

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Administración para el Desarrollo

**Pequeñas y Medianas Empresas PYMES y Mecanismos de Asociación y
Acción Colectiva**

Daniel Olmedo Iza Iza

Franklin Maiguashca, M.A., Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Economista

Quito, mayo de 2014

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Administración para el Desarrollo

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**Pequeñas y Medianas Empresas PYMES y Mecanismos de Asociación y
Acción Colectiva**

DANIEL OLMEDO IZA IZA

Franklin Maiguashca, M.A.

Director de Tesis

.....

Pedro Romero, PhD.

Coordinador de Economía

.....

Thomas Gura, Ph.D.

Decano del Colegio de Administración

para el Desarrollo

.....

Quito, mayo de 2014

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: Daniel Olmedo Iza Iza

C.I.: 0502923758

Fecha: Quito, mayo de 2014

DEDICATORIA

A mis padres quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de mi vida estudiantil; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos más difíciles.

A Taty, por mostrarme día a día que con amor, paciencia y humildad, todo es posible.

RESUMEN

Las PYMES son muy importantes en la economía ecuatoriana: representan el 95% de las unidades productivas, aportan con más del 25% del PIB no petrolero, generan el 60% del empleo, contribuyen con el 50% de la producción y cuentan con una amplia capacidad de adaptación y flexibilidad ante los cambios del entorno empresarial. Sin embargo, las PYMES ecuatorianas adolecen problemas y dificultades que tienen mucho que ver con su tamaño. A menudo no pueden captar oportunidades de mercado de manera individual, no pueden acceder a créditos financieros, no cuentan con tecnología y maquinaria adecuada, no tienen suficiente capacitación del talento humano y tienen débiles encadenamientos productivos.

Ante estos antecedentes, los mecanismos de acción y asociación colectiva nacen bajo la necesidad de ver que el desempeño empresarial se puede analizar e impulsar de mejor manera cuando se tiene un claro entendimiento de todos los actores que participan en la producción de un bien o servicios. Pero en especial el modelo de *cluster* aparece como la herramienta más eficaz para solucionar algunos de los problemas que aquejan las PYMES ecuatorianas. Esta visión facilita el incremento en la productividad, competitividad, innovación, especialización, cooperación y flexibilidad en cada una de las PYMES que conformen el conglomerado.

ABSTRACT

SMEs are very important in the Ecuadorian economy: represent 95 % of the production units, contributing more than 25 % of non-oil GDP, generate 60 % of employment, contribute with 50 % of production and have extensive flexibility and adaptability to the changing environment business. However, Ecuadorian SMEs suffer problems and difficulties that have much to do with its size. They often cannot capture market opportunities individually, cannot access to financial loans, they do not have adequate technology and equipment, they not have enough human talent and have weak production linkages.

Under this background , the mechanisms of collective action and association born under the need to see that business performance can be analyzed and drive better when you have a clear understanding of all actors involved in the production of goods or services. But especially, the *cluster* model appears as the most effective tool to fix some of the problems facing SMEs Ecuadorian. This facilitates increased productivity, competitiveness, innovation, specialization, cooperation and flexibility in each of the SMEs that make up the *cluster*.

CONTENIDO

RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
1 INTRODUCCIÓN	13
2 JUSTIFICACIÓN	15
3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
4 OBJETIVOS	17
4.1 GENERAL.....	17
4.2 ESPECÍFICOS	17
5 MARCO TEÓRICO	17
5.1 PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	17
5.2 PYMES EN EL ECUADOR.....	20
5.2.1 Características, FODA y potencialidades de las PYMES en el Ecuador.	23
5.3 MECANISMOS DE ASOCIACIÓN Y ACCIÓN COLECTIVA	26
5.4 <i>CLUSTERS</i>	33
5.4.1 Definición.....	33
5.4.2 ¿Cómo se forman los <i>clusters</i> ?.....	35
5.4.3 ¿Cuánto duran los <i>clusters</i> ?	38
5.5 <i>CLUSTERS</i> Y PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD.....	39
5.5.1 PRODUCTIVIDAD	39

5.5.2 VENTAJA COMPETITIVA.....	39
6 MARCO EMPÍRICO	40
6.1 PYMES ECUATORIANAS Y <i>CLUSTERS</i>	40
6.2 ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS PYMES ECUATORIANAS	43
6.2.1 ANÁLISIS GENERAL.....	43
6.2.2 Sector de textiles y confección.....	50
6.2.3 Sector automotriz.....	57
6.2.4 Sector metalmecánico	67
6.2.5 Sector florícola	73
6.3 CASOS NACIONALES E INTERNACIONALES EXITOSOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE <i>CLUSTER</i> EN LAS PYMES	80
6.3.1 CASOS NACIONALES	80
6.3.1.1 <i>Cluster</i> lácteo en la provincia de Carchi e Imbabura.....	80
6.3.1.2 <i>Cluster</i> de Paja Toquilla en Azuay y Cañar	84
6.3.1.3 <i>Cluster</i> sector carrocero metalmecánico	89
6.3.1.4 Aglomeración empresarial productiva de Salinas en la provincia de Bolívar	93
6.3.2 CASOS INTERNACIONALES.....	98
6.3.2.1 Alfombras Jaipur: Conectando la India Rural con los mercados globales	98
6.3.2.2 CEMEX: Hogares para los pobres	103
6.3.2.3 Otros casos exitosos en el resto del mundo.....	108

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	111
8 BIBLIOGRAFÍA	114

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Esquema del enfoque de cadena	27
Gráfico 2: Esquema del enfoque de cadena productiva	28
Gráfico 3: Esquema del enfoque de circuito o cadena corta	29
Gráfico 4: Esquema del enfoque de circuito alternativo corto	30
Gráfico 5: Esquema del enfoque de empresa ancla	31
Gráfico 6: Esquema del enfoque de negocios inclusivos	31
Gráfico 7: Esquema del enfoque SAL	32
Gráfico 8: Los determinantes de la ventaja competitiva nacional	34
Gráfico 9: Concentración de las PYMES por provincia (2012)	44
Gráfico 10: Composición de las PYMES y sus ingresos por sector económico (2012)	45
Gráfico 11: Composición de los ingresos de las PYMES por subsector 2012	46
Gráfico 12: Crecimiento real de los ingresos de las PYMES por actividades productivas (2012)	47
Gráfico 13: Rentabilidad promedio anual de las PYMES por subsector (%)	48
Gráfico 14: Pago de impuestos frente a las ventas de las PYMES por subsector	49
Gráfico 15: Exportaciones de textiles de acuerdo al tipo de producto, participación porcentual 2012	52
Gráfico 16: Personal ocupado en la industria textil	55

Gráfico 17: Remuneraciones pagadas en la industria textil. Distribución porcentual de acuerdo a las industrias que la componen 2012.....	56
Gráfico 18: Exportaciones ecuatorianas del sector automotriz en miles USD FOB.	59
Gráfico 19: Exportaciones Ecuatorianas del Sector Automotriz en dólares y toneladas (en porcentajes).....	60
Gráfico 20: Producción total de la industria automotriz según sus componentes. Estructura porcentual 2012	62
Gráfico 21: Composición de la producción total de la industria automotriz 2012.	63
Gráfico 22: Producción total del sector dedicado al comercio de bienes y servicios según sus componentes	63
Gráfico 23: Producción total del sector dedicado al comercio automotriz según sus componentes.	64
Gráfico 24: Personal ocupado en la industria de fabricación de vehículos, remolques y semirremolques.....	65
Gráfico 25: Remuneración promedio anual por trabajador según industria	66
Gráfico 26: Personal ocupado en las actividades relacionadas al comercio automotriz.....	66
Gráfico 27: Porcentaje de trabajadores de metalmecánica por tamaño de empresa.....	68
Gráfico 29: Exportaciones ecuatorianas de flores. Toneladas.....	75
Gráfico 28: Exportaciones ecuatorianas de flores. Valor FOB miles de dólares	75
Gráfico 30: Exportaciones ecuatorianas de flores	76
Gráfico 31: Mejora en la cadena productiva: Ingresos por actor en la cadena de valor del sombrero.....	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Categorización de empresas de la MERCOSUR	19
Tabla 2: Número de trabajadores en las PYMES del Ecuador	22
Tabla 3: Estructura de la industria en términos reales 2002-2012.....	51
Tabla 4: Valor agregado de la industria textil en miles de dólares FOB	52
Tabla 5: Importaciones del Sector textil en miles de dólares FOB.	53
Tabla 6: Producción promedio y estructura porcentual de la producción total según el tamaño del establecimiento.....	54
Tabla 7: Remuneración promedio por trabajador sector textil 2012	56
Tabla 8: Principales países destino de las exportaciones del sector automotriz.....	61
Tabla 9: Producción promedio y estructura porcentual de la producción total según tamaño de establecimiento	62
Tabla 10: Promedio de montos empleados en materia prima, inversión y pago de impuestos .	70
Tabla 11: Exportaciones ecuatorianas sector metalmecánica	70
Tabla 12: Principales productos exportados de metalmecánica	71
Tabla 13: Principales destinos de exportaciones metalmecánicas.....	72
Tabla 14: Exportaciones ecuatorianas de flores por producto.....	77
Tabla 15: Principales destino de flores ecuatorianas	78
Tabla 16: Principales exportadores mundiales de flores.....	79

1 INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, el Servicio de Rentas Internas (SRI) del Ecuador define a las PYMES como “el conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas” (SRI, 2013).

Los siguientes datos ilustran la importancia de estas organizaciones en el Ecuador: representan el 95% de las unidades productivas, aportan con más del 25% del PIB no petrolero, generan el 60% del empleo, contribuyen con el 50% de la producción, tienen un amplio potencial redistributivo, cuentan con una amplia capacidad de adaptación y flexibilidad frente a los cambios del entorno empresarial y prestan especial ayuda en la inserción laboral de una gran parte de la población (MIPRO, 2013).

Desafortunadamente, las PYMES adolecen de problemas y dificultades que, en mucho, tienen que ver con su tamaño. A menudo son incapaces de captar oportunidades del mercado individualmente; experimentan dificultades en alcanzar economías de escala en la compra de insumos; no son propicias para la internalización de funciones como la capacitación, análisis de mercado, logística e innovación tecnológica; tienen dificultades en acceder a créditos financieros; no se prestan para una división de trabajo efectiva y, a causa de la reñida y continua pelea por preservar su escaso margen de ganancia, los pequeños empresarios se encierran frecuentemente en sus rutinas y dejan de buscar nuevas oportunidades para sus productos y servicios (Ceglie & Dini, 1999).

Ante estas circunstancias, los mecanismos de asociación y acción colectiva (*clusters*, cadenas productivas, conglomerados industriales) se perfilan como herramientas útiles para manejar los problemas relativos al tamaño y posición competitiva de las PYMES. Mediante la

aplicación de estas herramientas, las empresas pueden lograr, colectivamente, economías de escala que superen el alcance de las empresas individuales, realizar grandes compras de insumos, alcanzar niveles óptimos en la utilización de maquinaria y juntar capacidades de producción para satisfacer pedidos grandes (Pyke, 1992). Además, las empresas pueden especializarse en su actividad principal y delegar a una división externa de trabajo las actividades en las cuales son menos eficientes (Marshall, 1920). La cooperación entre empresas también abre un espacio de aprendizaje colectivo donde las ideas se intercambian y desarrollan y donde el conocimiento se comparte en un intento mancomunado de mejorar la calidad del producto para ocupar segmentos de mercado más remunerativos (Ceglie & Dini, 1999). Finalmente, gracias a los mecanismos de asociación y acción colectiva, los proveedores de servicios para el desarrollo de la actividad empresarial y los formuladores de política pueden ayudar a conformar una visión de desarrollo de las comunidades locales.

Por lo expuesto, el propósito de esta tesis es analizar el papel actual y potencial que los mecanismos de asociación y acción colectiva tienen en el desarrollo de las PYMES. La metodología usada será netamente bibliográfica y se utilizarán fuentes secundarias de información, esto es, estudios y publicaciones realizadas por instituciones tales como el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador (CONCOPE), el Servicio Regional de Gestión de Conocimientos para América Latina (ASOCAM), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Instituto Ecuatoriano de Cooperación Internacional (INECI).

2 JUSTIFICACIÓN

Las PYMES han tenido una creciente importancia en el mundo. Constituyen, en cualquier país, un colectivo muy numeroso; se habla en muchas ocasiones de porcentajes entre el 60 y 80 por ciento de las empresas en los países desarrollados y de más del 90 por ciento en los países en vías de desarrollo (McIntyre, 2001, pág. 3). Con el pasar del tiempo, sobre esta modalidad de organizaciones empresariales ha venido descansando la responsabilidad de emplear los mayores porcentajes de la población activa y realizar aportaciones sustanciales al PIB, sin olvidar argumentos de tipo cualitativo que refuerzan la importancia que las cifras otorgan a estas empresas, como el hecho de que permite una rápida adaptación a las cambiantes necesidades del mercado (McIntyre, 2001). Dunkelberg (1982) afirma que “en todas las economías, las PYMES suministran una gran parte de los empleos disponibles y producen una parte sustancial de los bienes y servicios. Sin embargo, estas empresas tienen un papel todavía más importante que la producción y la provisión de puestos de trabajo. Son y deberían ser el motor del crecimiento económico y del cambio en una economía” (pág. 21).

Por su parte, los *clusters* o concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en un determinado campo, también han dado un giro vertiginoso al desarrollo económico, especialmente regional, y han permitido abatir los efectos de la globalización de las economías que, por definición, coloca a las PYMES en condiciones de desventaja para competir en los mercados. Tal como lo pone Porter (1998), los *clusters* se han convertido en una fuente importante de ventaja competitiva sostenible en el tiempo. Las empresas que han formado *clusters* han logrado ganar economías de alcance y economías de escala, a través de la especialización de cada una de las empresas, de la compra conjunta de materia prima, etc. “Es interesante resaltar la importancia de las relaciones que se generan

entre los miembros de un *cluster*. La concentración de empresas implica la aparición de una infraestructura de especialistas legales, profesionales, financieros, etc., así como de una base de manos de obra especializada y centrada en las necesidades particulares del *cluster*” (Capó, Expósito, Masiá, 2007, pág. 12). Un último factor importante en este tipo de colaboraciones es el hecho de que la localización conjunta de las empresas ha adquirido preponderancia a pesar de los avances en las TIC¹, ya que la correcta asimilación del conocimiento tácito y de las innovaciones requiere de condiciones de colaboración y confianza mutua, que son más fácilmente alcanzables en estos contextos (Capó, et al. 2007).

Si bien es cierto que hoy en día se puede encontrar muchos estudios sobre clusters, la mayoría de las investigaciones académicas muestran que los *clusters* en las PYMES no se han tratado como un fenómeno en la economía y que su participación carece de una perspectiva teórica. En segundo lugar, hay una falta de comprensión de los *clusters* en las PYMES en general. Gran parte de la literatura sobre las PYMES y *clusters* se ha centrado principalmente en los que son de tipo industrial; sin embargo, el proceso de cómo las PYMES adoptan *clusters* no han recibido mayor atención (Mítxeo, Idigoras, Molina, 2003).

Por lo tanto, la justificación de la presente tesis es que busca llenar parte de esos vacíos en lo que respecta al papel actual y potencial de los *clusters* en el desarrollo de las PYMES.

3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Por la ausencia de estudios de la relación entre los mecanismos de acción y asociación colectiva y *clusters* y las PYMES en el Ecuador se busca determinar ¿Cuál es el impacto de estas asociaciones en la productividad, competitividad, aprovechamiento de oportunidades y fortalezas, y superación de debilidades y amenazas de las PYMES?

¹ Tecnologías de la información y la comunicación

4 OBJETIVOS

4.1 GENERAL

- Identificar el papel de los mecanismos de asociación y acción colectiva en el aprovechamiento de las oportunidades y la superación de las amenazas de las PYMES para el incremento de la productividad y de la competitividad.

4.2 ESPECÍFICOS

- Determinar los sectores industriales del Ecuador en donde las Pequeñas y Medianas Empresas juegan un papel importante.
- Identificar las oportunidades y amenazas que afectan a las PYMES identificadas.
- Caracterizar los diferentes tipos de mecanismos de asociación acción colectiva y su interrelación con el funcionamiento de las PYMES.
- Destacar ejemplos exitosos, a nivel nacional e internacional, de los mecanismos de asociación y acción colectiva sobre el desarrollo de las PYMES.

5 MARCO TEÓRICO

5.1 PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

A nivel mundial, para identificar una Pequeña y Mediana Empresa PYME, existen diferentes modalidades y aproximaciones.

Según Gibson y Vaart (2008), las PYMES se pueden agrupar de acuerdo a dos criterios: uno cualitativo y uno cuantitativo. De acuerdo con el criterio cuantitativo, una PYME se define siguiendo las siguientes variables:

- Volumen de ventas
- Número de empleados
- Activos totales
- Activos Fijos
- Valor agregado.

El criterio cualitativo, por su parte, establece que las PYMES se caracterizan de acuerdo a los siguientes conceptos:

- Si hay una relación directa entre la propiedad de la empresa y la gestión que ella realiza, dejando en claro que no haya dependencia de un grupo económico.
- Si el empresario es el encargado y responsable de dirigir y tomar las decisiones relevantes para su funcionamiento.
- Si la relación de la gerencia de la empresa y los empleados es de carácter personalizado.

Según la European Comission (2008), la Comunidad Europea define a las PYMES como aquellas que empleen al menos 250 personas, cuyo volumen de negocio actual no exceda de 54 millones de dólares o cuyo balance general no sobrepase de 36 millones de dólares y que cumplan con el criterio de independencia (que el 25% de su capital no pertenezcan a otra empresa o conjuntamente a varias empresas que no correspondan a la definición de PYME). El número de empleados de empleados corresponderá al número de asalariados a jornada completa empleados en un año. Cada año de referencia se tomará en base al último ejercicio financiero cerrado.

Según la Comisión Sectorial para el MERCOSUR² (1995), para definir una PYME se adoptó el siguiente coeficiente construido a partir de la definición de los límites máximos del número de empleados y su facturación:

$$C = 10x \left[\left(\frac{PO}{POm} \right) x \left(\frac{V}{Vm} \right) \right]^{1/2}$$

Donde C es el coeficiente de tamaño, PO es el personal ocupado de la empresa, POm es el personal ocupado de referencia, V es las ventas de la empresa y Vm es la venta anual de referencia (ver Tabla 1).

El resultado de la evaluación de la fórmula anterior permite categorizar a las empresas de acuerdo a los siguientes rasgos:

Tabla 1: Categorización de empresas de la MERCOSUR

CATEGORÍA	POm	Vm(U\$S)	C
Micro	20	400.000	0.52
Pequeña	100	2.000.000	2.58
Mediana	200	10.000.000	10

Fuente: MERCOSUR

Este modelo fue elaborado por el Ministerio de Economía de Argentina y el Banco Central Argentino. En un principio, el modelo consultaba información sobre tres variables principales: personal ocupado, ventas anuales y valor del activo de producción; sin embargo, en el marco de los países de la MERCOSUR el modelo se redujo a las dos variables anotadas en la Tabla 1, con el objetivo de que ninguno de los atributos, por sí solo, sea determinante para la clasificación de las empresas como PYMES.

² Mercado Común del Sur

De acuerdo con el BID, para categorizar a una empresa como PYME no hay un estándar de referencia uniformemente aceptado, es una concepción relativa. En la mayoría de los países en donde tienen una definición específica para una PYME, ésta se refiere a empresas situadas por debajo de una magnitud particular. Los criterios de clasificación varían en función de los países, los sectores económicos y las instituciones de apoyo. El número de empleados y el volumen de negocio son las variables más comunes para identificar a estas empresas. Por ejemplo, en México y Brasil el límite es de 500 trabajadores, y en el Ecuador el límite es de 100 empleados. Entonces ante esa dificultad, el BID establece que, en términos generales, el sector PYME está conformado por empresas cuyo tamaño está entre el de las grandes corporaciones y las microempresas, que emplean entre 10 y 250 trabajadores (Angelelli, Moundry & Llisterri, 2006).

5.2 PYMES EN EL ECUADOR

Como ya se anticipó, el Servicio de Rentas Internas (2013) define a las PYMES como: “un conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Por lo general en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes:”

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.

- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

En nuestro país, las PYMES se constituyen como actores fundamentales en la generación de riqueza y empleo, ya que estas se encuentran realizando actividades que son base para el desarrollo de la sociedad: producción de bienes y servicios; demanda y compra de insumos a los que añaden valor agregado.

En el Ecuador, el desempeño de las PYMES en el mercado internacional se presenta a través de algunas categorías:

- Talleres Artesanales
- Pequeña Industria
- Mediana Industria

La participación en la generación de fuentes de trabajo es de alrededor de 2 millones de personas (ver Tabla 2), ubicándose principalmente en las ciudades de Quito y Guayaquil con 77%, y luego en las provincias de Azuay, Manabí y Tungurahua con un 15%. El 8% restante está distribuido en las otras 19 provincias. Representan, además, el 95% de los establecimientos industriales con participaciones en el PIB global del 5%, en el PIB industrial del 24%, en las exportaciones totales el 5% y en las exportaciones a EE.UU. el 2% (MIPRO, 2013).

Tabla 2: Número de trabajadores en las PYMES del Ecuador

SECTOR	TOTAL DE TRABAJADORES
PYMES	330.000
ARTESANIAS	600.000
MICROEMPRESAS	756.000
TOTAL	1'686.000

Fuente: ALADI

La familia es el primer eslabón en la cadena de la sociedad, y la ayuda que brindan las PYMES ecuatorianas a estos hogares es muy grande, ya que los trabajos llevados a cabo en las mismas son remunerados y, por lo tanto, la economía de los hogares se ve solventada. (MIPRO, 2013). Esta es la principal influencia en la economía ya que si el patrimonio de los hogares se ve nutrido se puede decir que la economía del país también lo estará.

El MIPRO (2013) señala que la influencia económica de las PYMES ecuatorianas se puede ver reflejada también en el área financiera, en el cual se destacan dos ámbitos:

1. Gracias a las fuentes de trabajo que brindan las PYMES, los colaboradores que realizan sus labores en ellas y por tanto reciben una remuneración, tienen la posibilidad de ahorrar en una institución financiera.

2. A pesar de que para las PYMES es difícil acceder a créditos, cuando lo consiguen pueden ayudar a que las instituciones financieras se vean favorecidas mediante los intereses que generan.

En las diferentes áreas en que se desarrollan las PYMES, pueden generar recursos económicos, ya sea para la compra de suministros, para la remuneración de sus colaboradores,

o hasta para la reinversión en su negocio; nos podemos dar cuenta así que este tipo de empresas ayudan a la circulación monetaria (MIPRO, 2013).

5.2.1 Características, FODA y potencialidades de las PYMES en el Ecuador.

El Ministerio de Innovación y Productividad MIPRO (2013) ha identificado las siguientes características, fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y potencialidades de las PYMES ecuatorianas.

Características:

- Adolecen de exigencias técnicas, de calidad y legales.
- Escasa capacidad de negociación.
- Inexistencia de estrategias globales de internacionalización
- Débiles encadenamientos productivos-materias primas
- Costos elevados por desperdicio de materias primas.
- Insuficiente cantidad productiva para exportar.
- Inadecuación de la maquinaria y procedimientos propios a las normativas de calidad exigidas en empresas grandes.

Fortalezas:

- Representan el 95% de las unidades productivas
- Generan el 60% del empleo
- Participan del 50% de la producción
- Amplio potencial redistributivo
- Amplia capacidad de adaptación

- Flexibilidad frente a los cambios
- Estructuras empresariales horizontales

Oportunidades:

- Pueden vincularse con empresas grandes y organizaciones transnacionales, con el fin de realizar alianzas y asociaciones empresariales.
- Al relacionarse con empresas de países desarrollados podrán acceder con mayor facilidad a la tecnología de punta existente.
- Las grandes empresas y transnacionales pueden contratar mano de obra menos costosa logrando de esta manera disminuir costos de operación.
- Pueden introducirse en nuevos mercados, comercializando y vendiendo productos que no existen en otros mercados internacionales.
- Pueden minimizar gastos de comunicación e información ya que con el contacto con grandes empresas se tiene a disposición las respuestas necesarias a las necesidades que tengan los empresarios.
- Pueden mejorar la calidad de sus productos y procesos mediante la aplicación del benchmarking que no es más que compararse con las mejores empresas y adoptar técnicas y tácticas que estas utilizan para poder conseguir sus objetivos.

Debilidades:

- Insuficiente y/o inadecuada tecnología y maquinaria para la fabricación de productos
- Insuficiente capacitación del talento humano.
- Insuficiencia de financiamiento.

- Insuficiente cantidad productiva
- Inadecuación de la maquinaria y procedimientos propios a las normativas de calidad exigidas en otros países.

Amenazas:

- No cuentan con recursos financieros, humanos y materiales necesarios para competir con empresas extranjeras, especialmente transnacionales.
- Todavía hay vacíos en el establecimiento de políticas económicas y arancelarias que incentiven su desarrollo y crecimiento.
- Al no estar al mismo nivel que grandes empresas pueden ser absorbidas por las mismas.
- Al no contar con la estructura adecuada y con la suficiente capacidad instalada no podrán cubrir la demanda de mercados internacionales.

Potencialidades:

- Son factores claves para generar riqueza y empleo
- Al dinamizar la economía, diluyen los problemas y tensiones sociales, y mejorarán la gobernabilidad.
- Requieren menores costos de inversión
- Son el factor clave para dinamizar la economía de regiones y provincias deprimidas
- Son el sector que mayormente utiliza insumos y materias primas nacionales
- Tienen posibilidades de obtener nichos de exportación para bienes no tradicionales generados en el sector

- El alto valor agregado de su producción contribuye al reparto más equitativo del ingreso
- Mantienen alta capacidad para proveer bienes y servicios a la gran industria (subcontratación)
- Son flexibles para asociarse y enfrentar exigencias del mercado

5.3 MECANISMOS DE ASOCIACIÓN Y ACCIÓN COLECTIVA

La expresión “Mecanismos de asociación y acción colectiva” abarca una amplia gama de tipos de redes empresariales, cadenas productivas y *clusters* que va desde simple acuerdos informales entre proveedores, productores y distribuidores hasta grandes conglomerados productivos. Nace bajo la necesidad de ver que el desempeño de un actor productivo se puede analizar e impulsar de mejor manera cuando se tiene un claro entendimiento del sistema de actores que participan con ellos en la producción de un bien o servicio (Demenus & Crespo, 2011).

A continuación se comenta sobre los diferentes tipos de mecanismos de asociación y acción colectiva (siguiendo la propuesta de Demenus y Crespo) pero se prestará especial atención a los *clusters* pues son parte fundamental para la elaboración de la presente tesis.

El **enfoque de cadena** permite interpretar una realidad económica y social establecida por un conjunto de actores directos (aquellos que manejan u operan el producto) e indirectos (proveedores de servicios operacionales y los de fomento), que se relacionan de diferentes formas y desarrollan actividades (de producción, transporte, transformación, comercialización, de servicio y apoyo a éstas) que son componentes de un sistema y que satisfacen las

necesidades de mercados específicos a través de la oferta de bienes y servicios (CONCOPE & IICA³,2011). El Gráfico 1 permite visualizar la estructura de la cadena.

Gráfico 1: Esquema del enfoque de cadena

Entorno Nacional e Internacional						
Provisión de insumos	Producción primaria	Transporte materia prima	Transformación	Transporte productos elaborados	Comercialización	Consumo
Proveedores de insumos para la producción	Productores agropecuarios y artesanales Emprendedores de negocios Ofertantes de servicios	Transportistas Transporte propio	Micro empresas Pequeñas, medianas y grandes empresas	Transportistas Transporte propio	Distribuidores Mercados Tiendas Supermercados Restaurantes Hoteles Instituciones públicas y privadas	Productores agropecuarios y artesanales
Actores indirectos <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores indirectos de insumos (empaques, equipos y maquinarias) • Prestadores de servicios (capacitación, investigación, asistencia técnica, financiamiento) • Actores de fomento (ministerios, ONGs, gobiernos locales, organismos de cooperación) 						

Fuente: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, CONCOPE, 2011, pág.19

Las **cadenas productivas** son definidas por la CEPAL (2001, pág.33) como “concentraciones sectoriales y/o geográficas de empresas que desempeñan las mismas actividades o actividades estrechamente relacionadas entre sí (tanto hacia atrás como hacia adelante), con importantes y acumulativas economías externas y la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de eficiencia colectiva”.

El trabajo en las cadenas productivas se concibe como una estrategia comercial potencialmente exitosa que puede ser empleada para desarrollar relaciones de negocios fuertes

³ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

y duraderos a nivel local para competir con éxito en la economía globalizada. En el Gráfico 2 podemos ver el esquema simplificado de una cadena productiva que nos da una idea general de que, cuando se crean las empresas y los productores tienen metas comunes y una visión compartida, se forman para reunir objetos específicos de mercado tomando decisiones en conjunto así como para compartir riesgos y beneficios (Amanor-Boadu, 1999).

Gráfico 2: Esquema del enfoque de cadena productiva



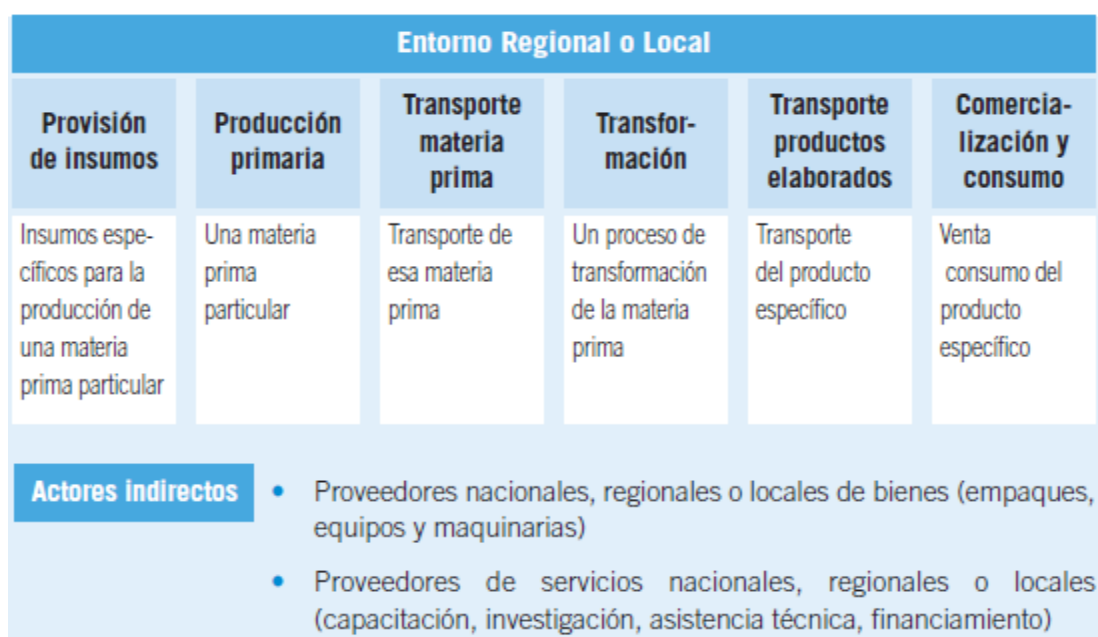
Fuente: Guía metodológica para el análisis de cadenas, RURALTER, 2006, pág.35

Cualquiera que sea el producto o sector, todas las empresas forman parte de eslabones de complejas cadenas productivas. En las cadenas productivas se pueden encontrar empresas de diversos sectores, tamaños y dinanismos. Por ejemplo, la competitividad y desempeño de las PYMES dependen de la estructura y dinámica de la cadena productiva y de lo bien que estas empresas estén posicionadas e integradas dentro de ellas. Es por esto que, mediante este enfoque, las PYMES se pueden poner en contacto con mercados finales y fortalecer sus relaciones y poder de negociación dentro de la cadena, para mejorar su productividad y competitividad (Demenus & Crespo, 2011, pág.35).

La **cadena de valor** resalta y valoriza la importancia dentro de la cadena de elementos como coordinación e integración de actores, productos con atributos especiales de calidad, metas compartidas, confianza, sostenibilidad, equidad, participación y distribución, que en su conjunto le dan “valor” a la cadena (CONCOPE & IICA, 2011, pág.23).

El **círculo o cadena corta** se basa de un conjunto de actores que se relacionan en base a sus actividades que realizan para ofrecer un bien o servicio específico, en un espacio delimitado. Es una aplicación del enfoque de la cadena a nivel de lo regional o local (CONCOPE & IICA, 2011). El esquema se presenta en el Gráfico 3.

Gráfico 3: Esquema del enfoque de círculo o cadena corta



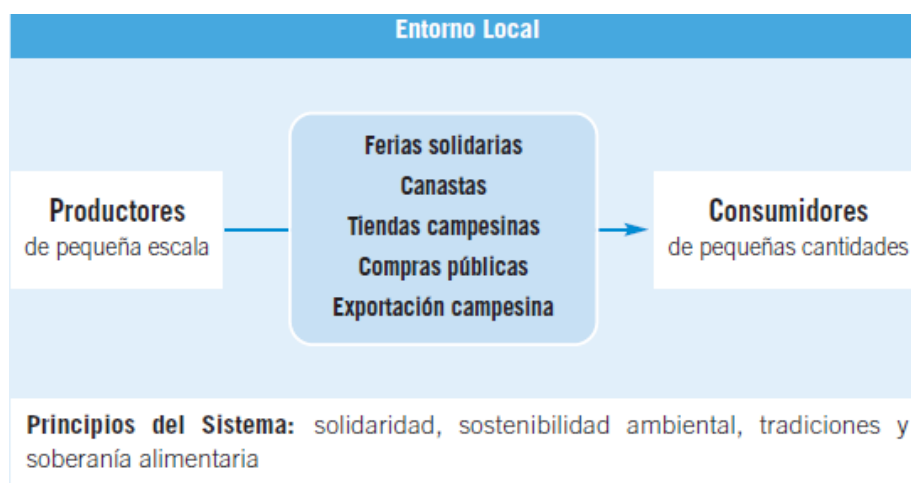
Fuente: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, CONCOPE, 2011, pág.27

El **círculo alternativo corto** es un sistema de producción-comercialización-consumo solidario basado en la sostenibilidad ambiental, donde la presencia de intermediarios es reducida y se prioriza el beneficio para los pequeños productores y consumidores, valorando

las tradiciones y contribuyendo a la soberanía alimentaria (CONCOPE & IICA, 2011, pág.31).

Es esquema de este método está explicado en el Gráfico 4.

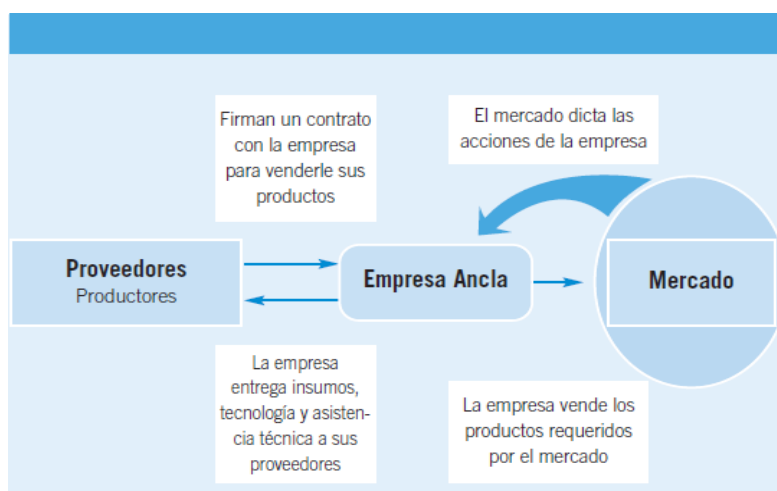
Gráfico 4: Esquema del enfoque de circuito alternativo corto



Fuente: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, CONCOPE, 2011, pág.32

La **empresa ancla** establece que una empresa establecida se vincula con productores que, por lo general, no tienen acceso a mercados diversificados. Estos productores entregan parte de su saber-hacer y se convierten en sus principales proveedores mediante un contrato formal. El objetivo de este método es incrementar la eficiencia del negocio y el desarrollo de proveedores (CONCOPE & IICA, 2011, pág.36). Su esquema se presenta en el Gráfico 5.

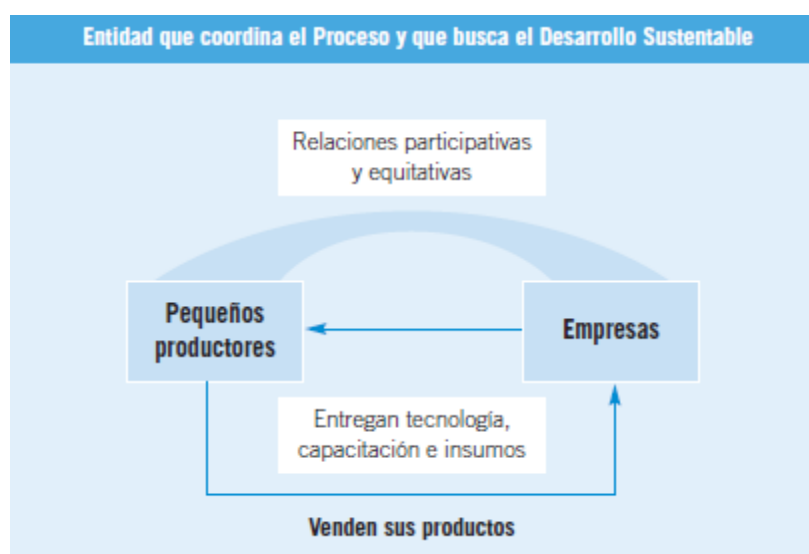
Gráfico 5: Esquema del enfoque de empresa ancla



Fuente: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, CONCOPE, 2011, pág. 37

Los **negocios inclusivos** son una especie de iniciativa socio-empresarial a través de la cual se vincula a pequeños productores con empresas y mercados dinámicos bajo acuerdos formales en condiciones equitativas, con relación de confianza, facilitando la transferencia de tecnología, propiciando procesos de capacitación y buscando un desarrollo sustentable (CONCOPE & IICA, 2011, pág.41). El esquema se presenta en el Gráfico 6.

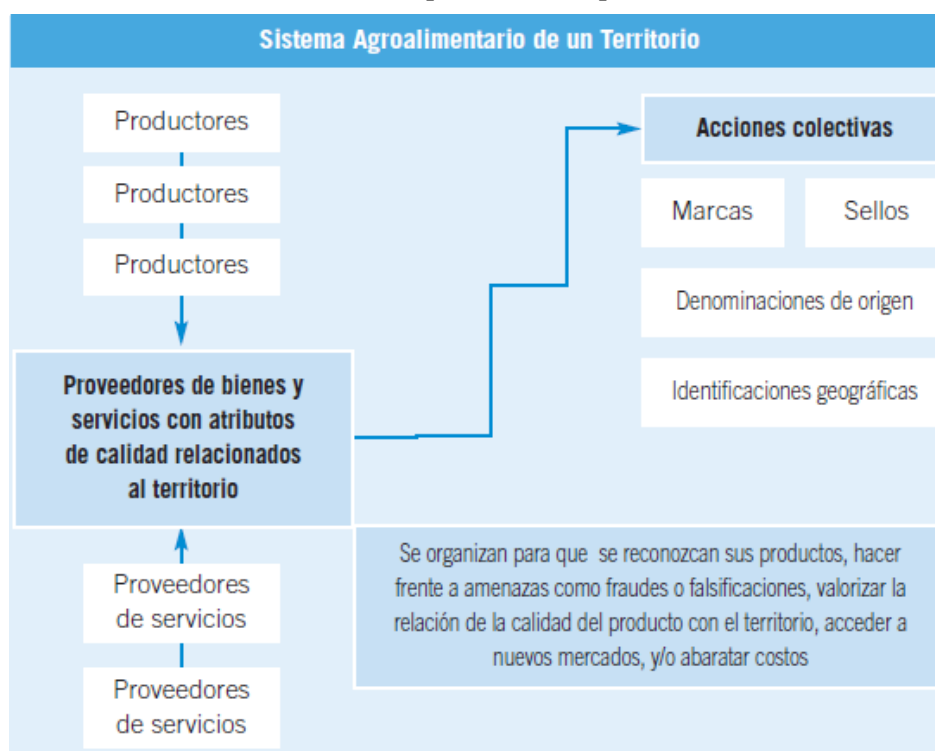
Gráfico 6: Esquema del enfoque de negocios inclusivos



Fuente: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, CONCOPE, 2011, pág. 42

El **sistema agroalimentario localizado (SAL)** se refiere a un grupo de instituciones, actores y actividades relacionadas con el sector alimenticio y artesanal que interactúan entre sí dentro de un territorio específico y cuyos bienes y servicios poseen atributos de calidad ligados a características y condiciones del territorio que se potencian dinámicamente y se aprovechan mediante acciones colectivas. Esta visión persigue la formación de capital humano y social, así como el desarrollo de las agroindustrias rurales, turismo rural y una “canasta de bienes y servicios” (CONCOPE & IICA, 2011, pág.51). El esquema de este mecanismo se ilustra en el Gráfico 7.

Gráfico 7: Esquema del enfoque SAL



Fuente: Enfoques de asociatividad entre actores del sistema productivo, CONCOPE, 2011, pág.51

Los **clusters** son concentraciones geográficas de empresas interconectadas en las que hay proveedores especializados de bienes y servicios, unidades empresariales de sectores

afines e instituciones conexas (por ejemplo, de formación profesional, investigación y desarrollo), que compiten pero que también cooperan. Su actividad se sustenta en ciertas condiciones o ventajas que posee el territorio (CONCOPE & IICA, 2011, pág. 46). A continuación ampliaremos su caracterización.

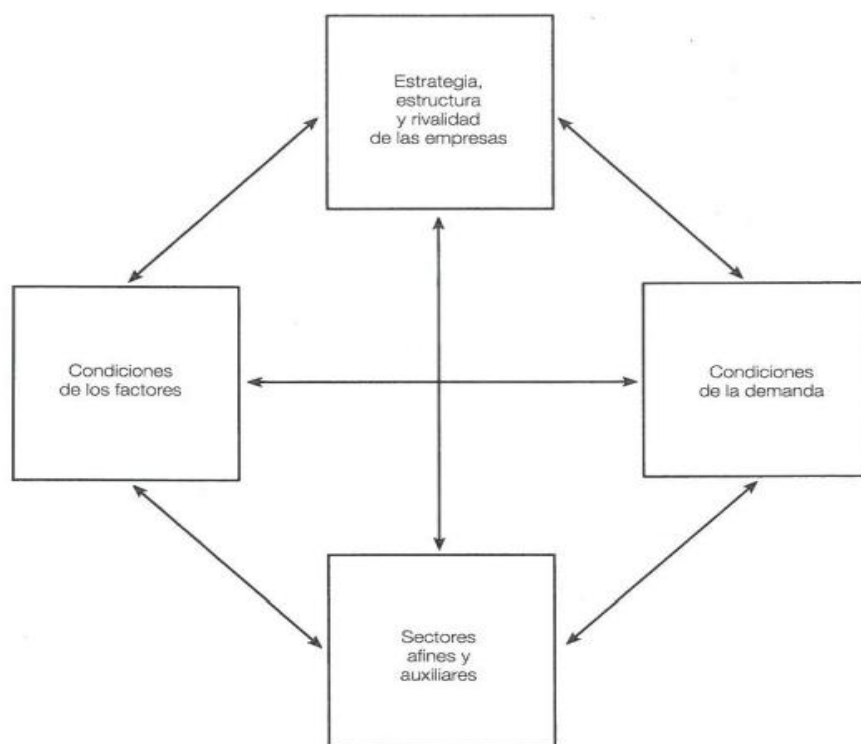
5.4 CLUSTERS

5.4.1 Definición

Álvarez (2006) explica que el término “distrito industrial”, precursor de lo que hoy se conoce como *cluster*, fue utilizado por primera vez por el economista Marshall quien lo consideró como una entidad socio-económica constituida por un conjunto de empresas de un mismo sector productivo entre las cuales existe competencia y, simultáneamente, colaboración; se localizan en una área definida y, relacionada por diferentes medios a diversos sectores sociales.

El término *cluster* fue acuñado por Porter (1990) en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones, en el que consideraba que la agrupación de empresas y su correspondiente especialización en determinadas actividades productivas contribuía favorablemente sobre los cuatro polos que explica la ventaja competitiva (ver Gráfico 8): las condiciones de los factores productivos, las condiciones de la demanda, los sectores de apoyo y la rivalidad y estrategias de las empresas del sector.

Gráfico 8: Los determinantes de la ventaja competitiva nacional



Fuente: La ventaja competitiva de las naciones, Porter, 2003

Porter (1998) define a los *clusters* como “un grupo de compañías e instituciones interconectadas y concentradas geográficamente que trabajan en una industria común” (pág. 78). Además, los *clusters* abarcan una amplia gama de servicios y proveedores, los cuales colaboran y compiten entre sí y crean una infraestructura especializada que apoya a las industrias en dicho *cluster*. Finalmente, el *cluster* cuenta con un grupo de talentos con habilidades laborales especializadas que generan transferencia de conocimientos entre los agentes (Porter, 1998).

No obstante es importante reconocer que un *cluster* productivo es más que un grupo de empresas dentro de una misma industria. Los modelos económicos de *clusters*, representan una sinergia, una relación dinámica y una red de colaboración no solo entre las empresas que pertenecer al conglomerado, sino también entre las partes interesadas en el sector. Estas partes

interesadas están representadas por sectores del gobierno, instituciones académicas y otras organizaciones de apoyo las cuales son vitales para el desarrollo de una región. Muchos *clusters* exitosos han logrado el establecimiento de ventajas competitivas y la creación de riquezas para su región cuando se compara con compañías que no están en un *cluster*. Esto ha llevado a que muchas regiones y formuladores de políticas públicas hayan considerado fomentar el desarrollo de *clusters* como los cimientos del crecimiento regional en su economía (Mitxeo et al. 2003).

5.4.2 ¿Cómo se forman los *clusters*?

Un *cluster* puede empezar de distintas maneras. Comúnmente, el acceso a una fuerza laboral con habilidades especializadas, localización deseable, abundantes recursos naturales, una infraestructura de apoyo de negocios y la investigación académica hacen que un grupo de empresas se establezcan en un *cluster* y crezcan en una región (Breault, 2000).

La teoría de localización y de geografía económica trata de explicar por qué hay actividades que suelen concentrarse en ciertas áreas y no se distribuyen en forma aleatoria. Es conocido el énfasis de este enfoque en el peso relativo del transporte en el costo final, lo que explica por qué algunas actividades se ubican preferentemente cerca de las fuentes de materia prima, mientras que otras se localizan cerca de los mercados que van a abastecer. Menos conocido, pero de creciente importancia, es el énfasis en las interdependencias entre la materia prima y el producto procesado, así como con los subproductos que hacen más fácil la coordinación de estos flujos en una sola ubicación. Por ejemplo, en las empresas productoras de acero y de siderurgia hay tal interdependencia que induce a la integración vertical de estas producciones. Cosa similar sucede cuando una misma actividad (por ejemplo, la ganadería) tiene varios subproductos en forma simultánea (por ejemplo: carne fresca, productos

industriales y fertilizante). Asimismo, en la medida que muchas actividades de procesamiento gozan de importantes economías de escala, especialmente cuando se trata de procesos complejos, estas tenderán a instalarse en un sitio que esté próximo a importantes mercados regionales. Finalmente, un aspecto crítico de localización, cuando se refiere a la extracción de recursos naturales, es la claridad, transparencia y tradición de la legislación referente a derechos de propiedad y la estabilidad y competitividad de la legislación tributaria. En efecto, inversiones con altos costos ya incurridos y con largos períodos de maduración requieren de seguridad y transparencia a largo plazo, con riesgos mínimos de cambios con retroactividad (Salguero, 2006).

Por su parte, los encadenamientos hacia atrás y hacia delante de Hirschman procuran demostrar cómo y cuándo la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo o escala mínima necesaria para hacer atractiva la inversión en otro sector que éste abastece (encadenamiento hacia atrás) o procesa (encadenamiento hacia delante). Por cierto, toda actividad está encadenada con otras. Estos encadenamientos adquieren significancia cuando su existencia posibilita que una inversión se realice o no. Es la posible discontinuidad en el impacto de tal decisión de inversión que es decisiva, pues entonces, la realización de una inversión hace rentable la realización de una segunda inversión y viceversa. En tal situación, la toma de decisiones en forma coordinada asegura la rentabilidad de cada una de las inversiones. Los encadenamientos “hacia atrás” dependen tanto de factores de demanda (la demanda derivada de insumos y factores) como de su relación con factores tecnológicos productivos (el tamaño óptimo de planta). Asimismo, el desarrollo de los encadenamientos “hacia adelante” depende en forma importante de la similitud tecnológica entre la actividad extractiva y la de procesamiento. Mientras más similares son éstas, mayor el aprendizaje y

más fuerte el impulso hacia delante; mientras mayor la distancia tecnológica entre estas actividades, menor el aprendizaje y menor el impulso. El desarrollo de los encadenamientos hacia delante no sólo diversificaría la producción sino que podría ser sumamente rentable (CEPAL, 2004).

La teoría de interacción pretende explicar las condiciones más propicias para que haya *aprendizaje en base a la interacción*, lo que según este enfoque, explicaría el éxito de los llamados “distritos industriales” de muchas regiones de Italia, Alemania y otras de América Latina. La interacción da lugar a “juegos repetitivos” que elevan la confianza y reducen, por ende, los costos de transacción y de coordinación. Asimismo, la interacción acelera la difusión de conocimiento e innovación, lo que es un bien “social” internalizado por el conjunto de empresas en el “distrito”. En efecto, la interacción intensa en una localidad genera “spillovers tecnológicos”, economías externas y de escala para el conjunto de empresas en el distrito que no podrían ser internalizadas, de estar cada una interactuando a gran distancia (Chavarría, Rojas, Romero & Sepúlveda, 2000)

Todas las hipótesis mencionadas acerca de la formación de *clusters* tienen en común la noción de que la competitividad de cada empresa es potenciada por la competitividad del conjunto de empresas y actividades que conforman el complejo o *cluster* al cual pertenecen. En efecto, esa mayor competitividad deriva de importantes externalidades, economías de aglomeración, “spillovers” tecnológicos e innovaciones que surgen de la intensa y repetida interacción entre las empresas y actividades que conforman el *cluster*. Las distintas empresas y actividades que constituyen el *cluster* se refuerzan mutuamente. La información fluye casi sin estorbo, los costos de transacción son menores, nuevas oportunidades son percibidas antes y las innovaciones se difunden rápidamente a lo largo de la red. Hay fuerte competencia en

precio, calidad y variedad. Ésta da lugar a nuevos negocios, fortalece la rivalidad entre empresas y contribuye a mantener la diversidad. Además surge la cooperación pre-competitiva entre empresas y la cooperación competitiva luego (Salguero, 2006).

Más aún, una vez constituido el *cluster* se facilita la cooperación activa y consciente de sus miembros en pos de una mayor eficiencia productiva, lo que refuerza y hace cumulativas las externalidades iniciales. Se facilita así la colaboración entre empresas para abrir nuevos mercados, desarrollar nuevos productos, compartir equipos, financiar programas de formación de mano de obra y otras actividades similares.

5.4.3 ¿Cuánto duran los *clusters*?

En relación a la duración de un *cluster*, Menzel & Fornahl (2007) se apoyan en Klepper (1997) para distinguir 3 etapas diferentes de un ciclo de vida de la industria: embrionario, crecimiento y madurez.

En la etapa inicial, de carácter exploratorio o embrionario, está integrado por pocas empresas y trabajadores, su volumen de mercado es bajo, la incertidumbre es alta, el diseño del producto es primitivo y se utiliza equipo no especializado.

En la segunda etapa, de crecimiento, existe un marcado incremento en la producción, aunado al aumento en el número de empleados y de empresas integradas; el diseño del producto comienza a estabilizarse, disminuye la innovación de productos y el proceso de producción se vuelve más refinado como maquinaria especializada.

La tercera etapa, la de madurez o estabilidad, corresponde a un mercado maduro donde la producción se equilibra, su crecimiento es reducido, las innovaciones son menos significativas, mientras que las actividades relacionadas con administración, mercadotecnia y técnicas de fabricación se vuelven más especializadas. El término de esta etapa puede llegar

cuando las empresas vinculadas pierden su capacidad de renovación y adaptación, derivando en un resultado negativo que conduce a un proceso de declive en la industria correspondiente.

5.5 CLUSTERS Y PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

La ventaja principal de los *clusters* se deriva de su contribución a la mejora de la productividad y ventaja competitiva de las empresas que lo componen, razón por la cual es importante definir cada componente.

5.5.1 PRODUCTIVIDAD

Existen diferentes definiciones en torno a este concepto ya que se ha transformado con el tiempo; sin embargo, en términos generales, la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Así pues, una definición común de la productividad es la que la refiere como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos (humanos, capital, conocimientos, energía, etc.) son usados para producir bienes y servicios en el mercado (Levitan, 1984).

En la actualidad la productividad depende de un gran número de factores que afectan su comportamiento, entre ellos destacan las inversiones, la razón capital/trabajo, la investigación y desarrollo científico tecnológico, la utilización de la capacidad instalada, las leyes y normas gubernamentales, las características de la maquinaria y equipo, los costos de los energéticos, la calidad de los recursos humanos, los sindicatos, etc. (Arcos, 2003).

5.5.2 VENTAJA COMPETITIVA

La competitividad tiene incidencia en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocios, lo que está provocando obviamente una evolución en el modelo de

empresa y empresario. Se puede definir a la ventaja competitiva como el mayor valor percibido de un bien o servicio por el cliente. Este tipo de ventaja es impulsada por las diferencias en la capacidad de transformar insumos en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad. Este concepto incluye la noción de activos tangibles e intangibles en forma de tecnología y habilidades administrativas que, en su conjunto, actúan para incrementar la eficiencia en el uso de los insumos, así como en la creación de productos y procesos de producción más complejos (Romo & Musik, 2005).

De esa manera, tal como señala Porter, “las empresas de una nación deben pasar de competir sobre ventajas comparativas (bajo costo de mano de obra o recursos naturales) a competir sobre ventajas competitivas que surjan a partir de productos y procesos únicos” (2003, p. 25). Esto significa dejar depender de forma excesiva de la mano de obra barata y relativamente poco calificada como fuente de competitividad a favor de la capacitación de los trabajadores y de un mayor esfuerzo en la introducción y la difusión de innovaciones tecnológica con el fin de incrementar la productividad en el uso de los factores de producción (Porter, 2003).

6 MARCO EMPÍRICO

6.1 PYMES ECUATORIANAS Y *CLUSTERS*

Debido a la continua y tenaz lucha por preservar los estrechos márgenes de ganancias, las PYMES ecuatorianas se ven bloqueadas en sus rutinas e incapaces de introducir mejoras innovadoras en sus productos y procesos, así como de mirar más allá de sus límites para capturar nuevas oportunidades de mercado. Si bien estos problemas se relacionan al tamaño de las PYMES, éstas se potencian en condiciones de aislamiento. Por tal motivo, la mejor

solución es una estrecha cooperación entre las empresas individuales con las de su entorno, y para llevarla tal cooperación, el mecanismo de asociación y acción colectiva más adecuado es la del *cluster*.

La principal ventaja de los *clusters* se deriva de su contribución a la mejora de la ventaja competitiva de las empresas que los componen, que contribuye a su vez, a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúa. Además, la utilización de ámbitos territoriales más o menos limitados favorece la identificación de estos factores de competitividad y por lo tanto, de la definición de políticas de actuación más específicas y operativas (Conejos & Duch, 1995).

Las PYMES ecuatorianas al aglomerarse bajo el modelo de cluster van a poder producir mejora en sus ventajas competitivas debido a seis dimensiones básicas que el cluster permite:

- 1. Incremento de la productividad:** Este incremento se produciría como consecuencia de la especialización, de la complementariedad entre las actividades de las empresas participantes y del incremento del poder de negociación de las PYMES ecuatorianas, que reduce sensiblemente los costos de transacción.
- 2. Promoción de la innovación:** Se daría como consecuencia de una mayor capacidad para percibir nuevas necesidades de los clientes y nuevas posibilidades tecnológicas, comerciales o productivas mediante la investigación conjunta.
- 3. Creación de nuevas empresas:** Sería fruto de la reducción del riesgo y las barreras de entrada junto con la existencia de relaciones establecidas y clientes potenciales para las nuevas empresas tipo PYMES.

4. **Especialización:** Permitiría que las PYMES ecuatorianas concentren sus recursos en producir aquello para lo que son más eficientes, llevando a una división del trabajo entre las mismas.
5. **Cooperación:** Es fundamental para que todas las PYMES que forman parte del *cluster* obtengan beneficios de la división del trabajo.
6. **Flexibilidad:** Permitiría que las PYMES respondan rápidamente a cambios en la demanda y en las condiciones de producción.

El desenvolvimiento de *clusters* permitiría a las PYMES ecuatorianas superar el aislamiento y la falta de poder, aumentando su potencial competitivo a partir de la relación entre las empresas. Las PYMES ecuatorianas que funcionarían bajo la modalidad de *cluster* obtendrían importantes ventajas competitivas de la proximidad de fuentes de materia prima, disponibilidad de servicios apropiados y orientados a las necesidades de las empresas, abundancia de clientes atraídos, la presencia de una fuerza de trabajo especializada y la competencia vibrante entre los empresarios del conglomerado, que incentiva la innovación y aumenta la eficiencia (Uribe, 2002).

En el Ecuador, los *clusters* se convertirían en motores de ventajas competitivas debido a las siguientes razones:

- Ayudarían a regionalizar la política industrial y tecnológica de la zona al estar organizados alrededor de clientes y usos finales, lo que permite enfocar mejor las necesidades de los consumidores, eje de la ventaja competitiva.
- Crearían mercados más eficientes y menores costos transaccionales para todas las PYMES que forman parte del *cluster*, dinamizando con ello la productividad.

- Robustecerían el portafolio exportador y lo haría menos vulnerable a la comoditización, generando por ende bajos precios.
- Serían centros de innovación, por la extrema rivalidad presente en algunas áreas, simultáneamente con la cooperación fluida que se da en otras.
- Permitirían entender y orientar la política de fortalecimiento y creación de empresas, en tanto los apoyos respondan a necesidades específicas del mercado.
- Permitirían identificar nuevos espacios para la creación de empresa y nuevas oportunidades de empleo.

Las PYMES miembros de un *cluster* se beneficiarían al poder actuar de manera más eficiente en el abastecimiento de insumos, al tener mejor y mayor acceso a información y tecnología, al poder crear colectivamente instituciones de soporte necesarias para todas las empresas miembros. Formar parte de un *cluster* las beneficiaría en la coordinación con empresas relacionadas y es un mecanismo para medirse y motivar el mejoramiento frente a las otras empresas miembros del *cluster*.

6.2 ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS PYMES ECUATORIANAS⁴

6.2.1 ANÁLISIS GENERAL

Las PYMES ecuatorianas son empresas llenas de dinamismo, innovación y creatividad. Por su estructura pueden adaptarse ante cambios que la actividad económica de la actualidad exige y tienen alta versatilidad empresarial. Las PYMES forman parte del motor de la economía para la generación de efectos directos e indirectos a través de su ejercicio normal de negocio; la formación de empleo y competencia dejan como resultado un aumento en la

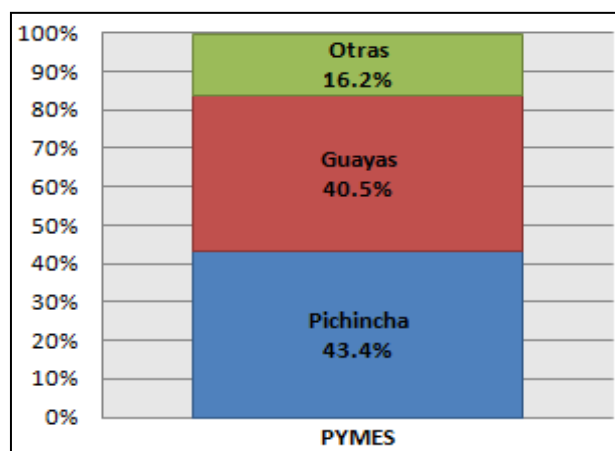
⁴ Todos los datos obtenidos fueron proporcionados por el SRI.

productividad, ingresos y un alto beneficio social. En la actualidad, catedráticos y formuladores de política toman muy en cuenta a las empresas nuevas y pequeñas para el análisis del crecimiento de la economía nacional.

Tomando en consideración que en el año 2012 la economía ecuatoriana creció un 5.1%, una tasa menor a la de 2011, y si se concibe al tejido empresarial que se encuentra formado básicamente por PYMES, se puede conocer a profundidad las características y sectores en los que se encuentran la mayor significancia en la realidad económica del Ecuador.

De acuerdo a las cifras que maneja el Servicio de Rentas Internas (SRI) en el 2012 existieron 17646 PYMES. Como nos muestra el Gráfico 9, a nivel de concentración, Pichincha y Guayas son las provincias que agrupan la mayor cantidad de PYMES. En la primera provincia encontramos el 43.4% de estas empresas y en Guayas el 40.4% esto, debido a la concentración de la población en estas localidades, así como de empresas más grandes, a las que las PYMES proveen de bienes y servicios, en gran medida especializados. El 16,2% restante de empresas se encuentran localizadas en las demás provincias del Ecuador.

Gráfico 9: Concentración de las PYMES por provincia (2012)

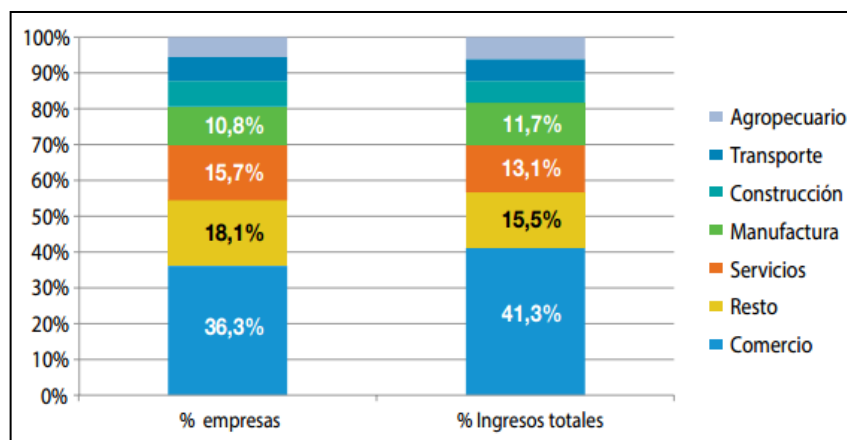


Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaboración: El autor

Como se puede apreciar en el Gráfico 10, se destaca el importante peso que tiene el sector comercial, que en su conjunto representan un 36.3% del total de empresas y un 41.3% del ingresos de las PYMES. Cabe anotar que en la actualidad, esta es una de las principales actividades en la economía nacional, debido al incremento del consumo ocasionado por los mejores ingresos de la población. El segundo sector con mayor peso es el de los servicios (actividades de ingeniería y arquitectura, investigación, asesoría empresarial, publicidad, entre otros) con una participación del 15.7% de las empresas y un 13.1% de los ingresos. Las actividades de servicios son de gran relevancia dentro de las PYMES ya que pueden desarrollarse con menores niveles de inversión. El tercer sector en importancia es el manufacturero con un 10.8% de las PYMES y un 11.7% de sus ingresos. En este sector se destacan la elaboración de maquinarias y equipos, así como la agroindustria con un peso de 2.1% y 1.8% frente al número de empresas y al ingreso.

Gráfico 10: Composición de las PYMES y sus ingresos por sector económico (2012)



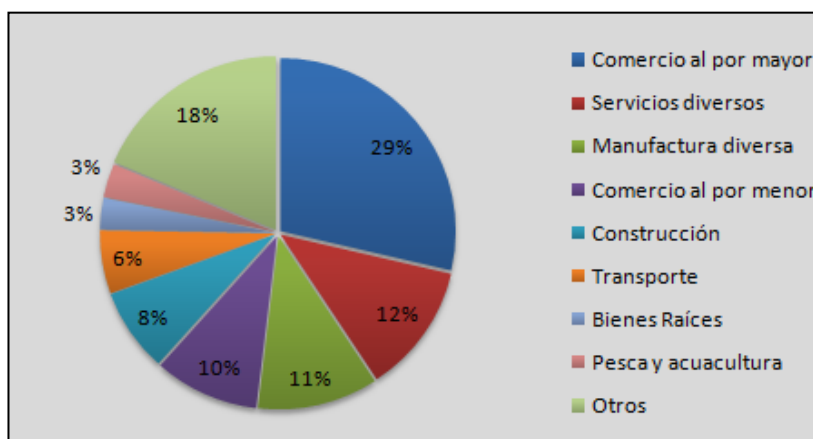
Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaboración: El autor

Como muestra el Gráfico 11, las PYMES que se dedican al comercio al por mayor son las que más participación sobre ingresos tienen, con un 29%. En segundo lugar, las PYMES de servicios tienen una participación del 12%, seguidas de cerca por las empresas manufactureras

con un 11%. Las PYMES de bienes raíces y de pesca y acuicultura son las que menor participación tienen, con tan solo el 3%.

Gráfico 11: Composición de los ingresos de las PYMES por subsector 2012



Fuente: Servicio de Rentas Internas

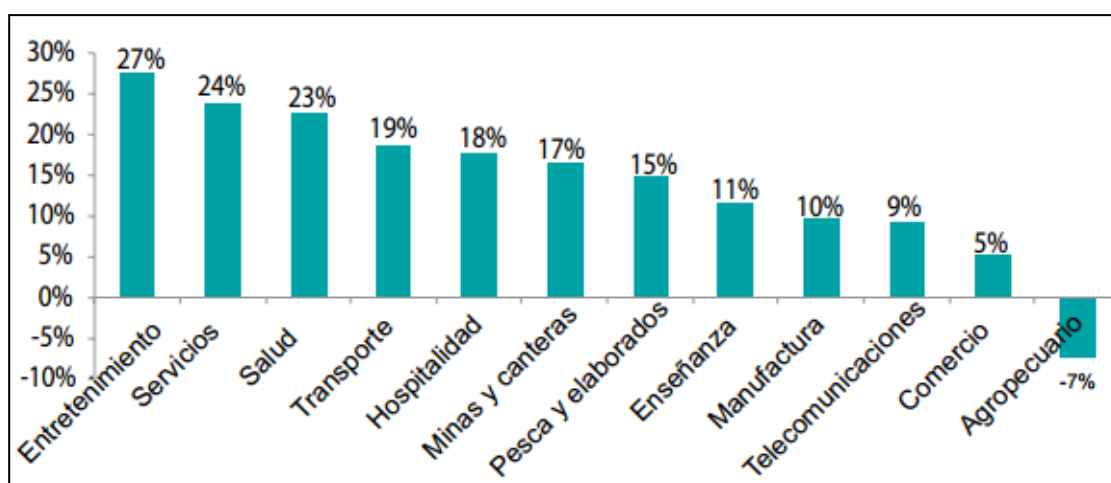
Elaboración: El autor

En lo referente al desempeño, el crecimiento de los ingresos totales en el 2012 fue muy favorable para las PYMES en conjunto. En dólares del 2007, el crecimiento en términos reales fue de 7.4%. De acuerdo al Gráfico 12, dentro de los sectores de mayor peso, el de servicios, con un 24%, es el que tuvo mayor crecimiento. En este sector, las actividades más destacadas fueron las de asesoramiento empresarial con un crecimiento de 22.8% y la publicidad con el 19.7%.

En el 2012, el sector manufacturero también presentó un desempeño destacado al registrar un crecimiento del 9.8%. En este caso, la elaboración de maquinaria y equipos, la actividad con más peso, tuvo el mayor incremento en sus ingresos con un 22%. Las PYMES de actividades de comercio crecieron en un 5.3% y las de actividades agroindustriales tan solo creció en un 0.7%. Por el lado de los ingresos de la actividad inmobiliaria y de la construcción, la primera creció en un 21.7% y en la segunda en un 6.4% respecto al 2011. En ambos casos,

el incremento en la demanda de vivienda así como el mejor acceso a crédito por parte de la población están detrás de estas altas de crecimiento. Si bien con un menor peso, las empresas de entretenimiento también presentaron mejores ingresos en el 2012, con un aumento del 26.7 %. El sector que redujo sus ganancias (0.7%) el 2012 fue el agropecuario.

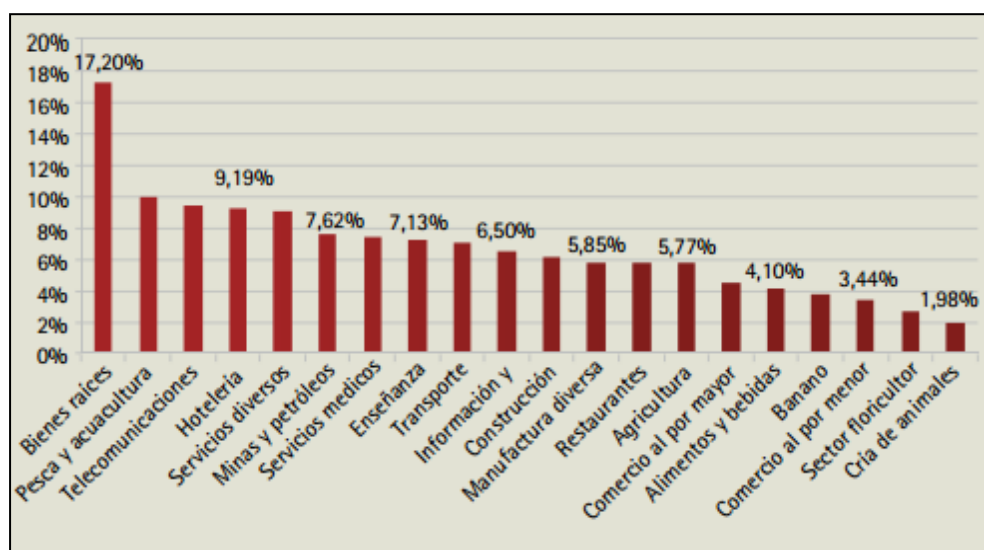
Gráfico 12: Crecimiento real de los ingresos de las PYMES por actividades productivas (2012)



Fuente: Servicio de Rentas Internas

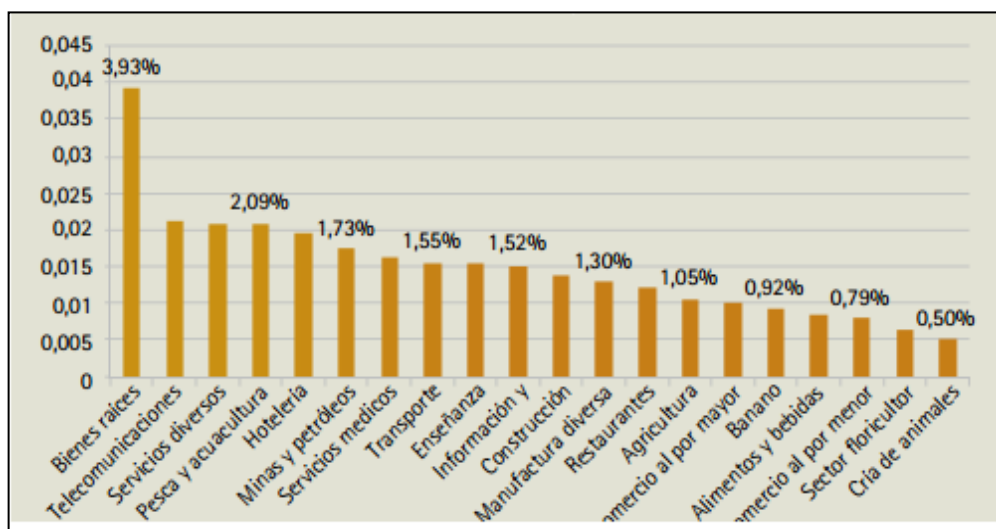
Elaboración: El autor

La rentabilidad promedio de las PYMES en 2012 fue de 6% (los datos de las empresas medianas presentaban menores desviaciones que los de las pequeñas). Los sectores de mayor rentabilidad son aquellos que están en los negocios de bienes raíces (17.2%), pesca y acuicultura (10%) y telecomunicaciones (9.4%). Por su parte los sectores con menos rentabilidad son la cría de animales (1.9%), el floricultor (2.6%) y comercio al por menor (3.4%). En el caso de las producciones primarias se destacan los elevados costos que deben cubrir, lo que índice directamente en la rentabilidad de estos emprendimientos (ver Gráfico 13).

Gráfico 13: Rentabilidad promedio anual de las PYMES por subsector (%)

Elaboración: El autor

Respecto a la carga fiscal (impuestos sobre las ventas), las PYMES tiene en promedio un indicador de 1.3%. Las PYMES con mayor carga fiscal son de los sectores de bienes raíces (3.9%), telecomunicaciones (2.1%) y servicios diversos (2.1%). Estos resultados se alcanzan gracias al valor agregado que generan estas actividades. La cría de animales (0.5%), el sector floricultor (0.6%) y el comercio al por menor (0.7%) son los de menor aporte al fisco. Si bien algunos emprendimientos agrícolas y comerciales requieren menores inversiones para su implementación, las utilidades que se generen y el pago de impuestos, son menores que los de otros sectores (ver Gráfico 14).

Gráfico 14: Pago de impuestos frente a las ventas de las PYMES por subsector

Fuente: Servicio de Rentas Internas

Elaboración: El autor

En resumen, las PYMES tuvieron un año 2012 favorable en lo que a nivel de ingresos se refiere y existe una importante concentración en el comercio, servicios y manufactura. El desempeño de la economía en su conjunto incide de manera directa en los resultados de estas empresas; no obstante los desafíos de las PYMES siguen siendo muy importantes y también afectan los ingresos. Se reflejan los importantes desafíos por emprender desde las actividades primarias que enfrentan los mayores costos, incidiendo la rentabilidad de los negocios. De esta manera la necesidad de inversión y acceso al crédito siguen siendo fundamentales, así como elaborar políticas orientadas al desarrollo de las actividades de las PYMES para consolidar su presencia.

Del análisis anterior, y de acuerdo a la documentación del Ministerio de la Producción y del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones del Ecuador, se ha identificado a los 4 sectores más importantes en lo que se refiere a PYMES: sector de textiles y confección, sector automotriz, sector metalmecánico y sector florícola.

6.2.2 Sector de textiles y confección

La actividad textil constituye una importante fuente de empleo, demanda de mano de obra no calificada y también es una industria integrada que requiere insumos de otros sectores e industrias como el ganadero, agrícola, química, de plásticos, etc. (Carrillo, 2010). Esta industria contribuye de forma valiosa al crecimiento del sector manufacturero del país, las exportaciones de artículos de esta industria han tenido un crecimiento significativo, sin embargo se enfrenta a dificultades al momento de competir dentro y fuera del país con artículos de origen externo, especialmente chinos, a menor precio y, muchas veces, de mejor calidad (FLACSO-MIPRO, 2011).

Se puede hacer una clasificación del tipo de empresas que conforman este sector. Al sistema empresarial le corresponden organizaciones modernas, con maquinaria adecuada, producción en serie, y están agrupadas en las cámaras de la pequeña industria. Por su parte al sistema artesanal le corresponden unidades pequeñas de producción, en su mayoría PYMES, no siempre cuentan con estructura organizacional específica, cuentan con maquinaria básica y técnicas con frecuencia elementales, cuya producción suele realizarse bajo pedido y normalmente por unidades (FLASCO-MIPRO, 2011)

La mayoría de las empresas dedicadas a la actividad textil son PYMES y se encuentran ubicadas en diferentes provincias del país. Las provincias de mayor producción son Pichincha, Guayas, Azuay y Tungurahua, seguidas por Cotopaxi, Chimborazo, El Oro y Manabí con una actividad menor pero no menos importante (PROECUADOR, 2013).

En la región Sierra, la provincia de Imbabura es la que cuenta con mayor actividad textilera ya que cuenta con el 46% de los talleres textileros; Chimborazo posee el 15% de la actividad textil artesanal; en Azuay se concentra el 11.7% de estos talleres. A Carchi le

corresponde el 10.8% de los talleres; Tungurahua cuenta el 5.2% de la producción nacional. Existen otras provincias donde la producción textil artesanal es de alta calidad, el porcentaje de talleres oscila entre el 1.4% al 0.1% (PROECUADOR, 2013).

Según la Asociación de Industrias Textiles del Ecuador (AITE), cerca de 50000 personas laboran directamente y más de 200000 lo hacen de manera indirecta, por lo tanto esta industria es considerada como el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea (AITE, 2012).

En relación al valor agregado de la industria manufacturera, el aporte del sector en el 2012 fue del 8.1% (ver Tabla 3), porcentaje del cual las PYMES aportan con el 3.5%. Excluyendo la refinación de petróleo es el segundo más importante después de la industria de elaboración de productos de molinería, panadería y fideos. Sin embargo esta participación muestra una tendencia descendente en los últimos 10 años. En términos absolutos, el valor agregado de la industria de fabricación textil, de prendas de vestir y artículos de cuero fue alrededor de \$494 millones de dólares (ver Tabla 4).

Tabla 3: Estructura de la industria en términos reales 2002-2012

Rama de Actividad	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Fabricación de maquinaria y equipo	11.1%	11.5%	11.5%	10.8%	9.7%	9.4%	9.9%	10.0%	9.8%	5.1%	4.8%
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	10.3%	9.9%	9.8%	9.3%	8.9%	8.7%	7.9%	8.6%	8.6%	9.9%	9.5%
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	8.0%	7.7%	7.7%	7.6%	7.8%	7.7%	8.0%	8.2%	7.9%	8.4%	8.1%

Fuente: Banco Central del Ecuador

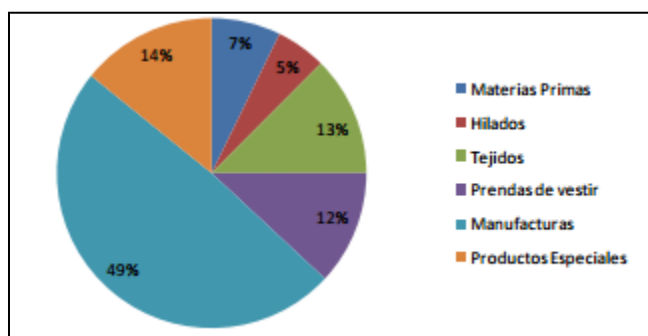
Tabla 4: Valor agregado de la industria textil en miles de dólares FOB

EXPORTACIONES SECTOR TEXTIL	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Artículos de fibras textiles	68,074	78,175	75,757	73,593	83,702	135,105	162,984	191,046	179,021	137,717
Prendas de vestir	27,681	28,234	27,760	22,207	30,796	29,167	21,508	22,019	26,256	24,793
Otras manufacturas de fibras textiles	40,393	49,941	47,997	51,385	52,906	105,938	141,476	169,027	152,765	112,924
Manufacturas de cuero y plástico	66,445	83,906	98,647	116,065	154,308	158,596	128,331	159,116	216,423	218,291
TOTAL	202,594	240,256	250,161	263,251	321,712	428,806	454,298	541,208	574,465	493,726

Fuente: Banco Central del Ecuador

En relación al comercio exterior, la exportación de manufacturas de textiles ha tenido un crecimiento significativo. Sin embargo, en el 2012 se exportaron \$493 millones en productos textiles, con una disminución del 14% respecto al 2011.

De acuerdo a información tomada de la AITE, en 2012 los principales productos textiles exportados fueron manufacturas (48.9%) y productos especiales (14.2%) (Ver Gráfico 15) y los destinos más importantes fueron Venezuela (55.8%) y la Comunidad Andina (24.3%).

Gráfico 15: Exportaciones de textiles de acuerdo al tipo de producto, participación porcentual 2012

Fuente: AITE y BCE

Según la Tabla 5, en 2012 las importaciones de textiles registran un crecimiento del 12%, lo cual mantiene el continuo incremento registrado en el período 2009-2011, donde las importaciones crecieron a una tasa promedio de 17.4%, superando en 2008 a las exportaciones cuatro veces.

Tabla 5: Importaciones del Sector textil en miles de dólares FOB.

Grupos económicos \ Años	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1. Bienes de consumo no duradero	1,008,022	1,188,528	1,338,572	1,493,821	1,793,699	2,354,729	1,892,039	2,248,439	2,731,358	2,801,798
a) Productos alimenticios	197,744	205,286	237,898	261,802	341,774	610,132	551,119	647,067	797,598	738,356
b) Productos farmacéuticos y de tocador	362,341	445,005	524,821	605,755	707,456	859,222	822,313	951,519	1,102,444	1,188,538
c) Vestuario y otras confecciones de textiles	83,472	125,010	138,064	158,210	197,230	235,882	103,718	144,701	223,622	250,470

Fuente: Banco Central del Ecuador

En 2012, la importación de tejidos fue la de mayor representatividad (33.8%), seguida por la de prendas de vestir, cuya participación bajo de 35.4% en 2011 a 16.3% en 2012. Los bloques económicos más importantes de origen de las importaciones fueron la Comunidad Andina (40.4%) y Asia (28.8%). Es importante destacar la disminución de importaciones provenientes de China cuya variación en relación al 2011 fue de 48.2% (MIPRO, 2013).

A pesar del incremento registrado en las exportaciones textiles y la reducción de las importaciones, el saldo de la balanza comercial se ha mantenido negativo. Si bien las medidas adoptadas (salvaguardias a importaciones) por el gobierno en defensa de la producción nacional consiguieron mejorar la situación de la balanza comercial, el sector sigue enfrentándose a la competencia de productos importados y a nivel internacional tiene el reto de disputar nuevos mercados, lo cual exige productos más competitivos (PROECUADOR, 2013).

El 83.7% de la producción de la industria textil corresponde a las grandes empresas las cuales representan el 79.9% de las manufacturas del sector textil (ver Tabla 6). A diferencia de otras industrias donde gran parte de la producción se concentra en manos de pocas empresas,

en este sector se evidencia lo contrario reflejándose cierto nivel de competencia. Por ejemplo, las cientos de PYMES en Atuntaqui o en Quisapincha.

Tabla 6: Producción promedio y estructura porcentual de la producción total según el tamaño del establecimiento

Tamaño de la empresa	Producción promedio por empresa	Participación sobre total de empresas investigadas	Participación sobre la producción total
Pequeña	\$ 28.585,12	6,3%	5,5%
Mediana	\$ 25.298,59	13,9%	10,8%
Grande	\$ 34.092,85	79,9%	83,7%
Total	\$ 32.529,25	100,0%	100,0%

Fuente: INEC

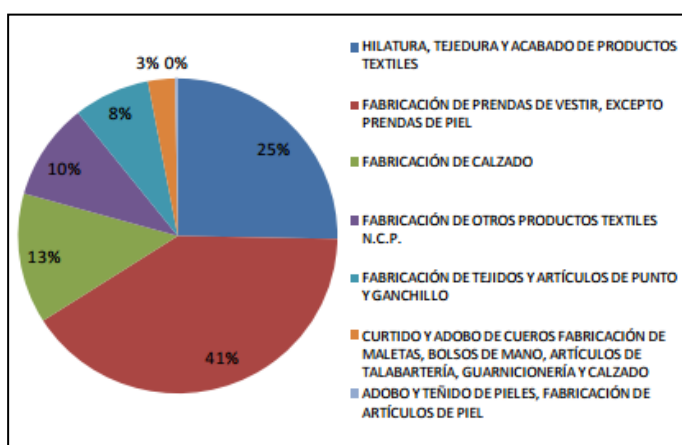
Un caso especial es Atuntaqui, donde el 75% de las empresas ubicadas en este sector son PYMES. Estas empresas generan alrededor del 80% del empleo de la región. En esta localidad se han creado siete redes de PYMES operando en el sector textil, y otras 30 entre las empresas de artesanías y agricultura (CONCOPE & IICA, 2011).

El 66% de la producción de la industria es explicado por el consumo intermedio, donde las PYMES son las principales actoras pues compran materia prima y materiales auxiliares, que es el principal componente (70%). El consumo intermedio de la industria textil representa el 4% de la industria manufacturera, mientras que el valor agregado constituye el 2.8% (PROECUADOR, 2013).

La industria textil es una importante fuente generadora de empleo, en 2012 el 12.5% del personal ocupado en la industria manufacturera, siendo la fabricación de prendas de vestir la que captó más mano de obra (41%), seguido de la hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles (25%) (Ver Gráfico 16). El 77.9% del personal ocupado en la industria textil son obreros, de los cuales el 57.1% son hombres. Es importante destacar la participación del sexo

femenino en la industria, especialmente en las PYMES que se dedican a la fabricación de prendas de vestir, adobo y teñido de pieles; donde el 74.8% de obreros son mujeres.

Gráfico 16: Personal ocupado en la industria textil

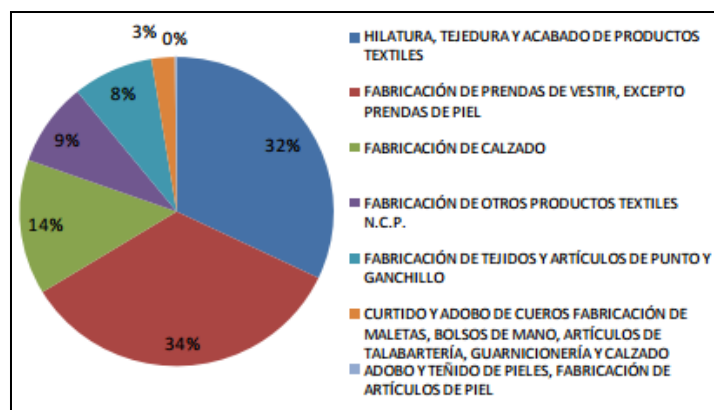


Fuente: INEC

Dentro del comercio textil la venta al por menor de estos artículos alberga casi a la totalidad del personal empleado en este sector (87.3%). En la actividad de comercialización de productos textiles el 99.2% del personal son empleados, de los cuales el 64.8% son mujeres.

En relación a las remuneraciones, las pagadas al personal ocupado en la industria textil representan el 7.5% de las remuneraciones de toda la industria manufacturera, sin embargo tiene uno de los promedios de remuneraciones anuales por trabajador más bajos (\$5.971). Las remuneraciones pagadas en las PYMES dedicadas a la fabricación de prendas de vestir y la industria de hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles son las que mayor aporte tienen en relación al valor pagado por remuneraciones de toda la industria textil (Ver Gráfico 17). Sin embargo, en términos relativos (pago en remuneración / número de empleados) el promedio anual es similar en todo el sector (FLACSO-MIPRO, 2012).

Gráfico 17: Remuneraciones pagadas en la industria textil. Distribución porcentual de acuerdo a las industrias que la componen 2012



Fuente: BCE

Las remuneraciones pagadas en la actividad del comercio textil corresponden al 2.7% de las remuneraciones de todas las actividades comerciales, siendo las de la venta al por menor las de mayor participación (81.5% = 5206.75\$) (Ver Tabla 7).

Tabla 7: Remuneración promedio por trabajador sector textil 2012

Actividad	Remuneración promedio anual	Remuneración promedio mensual
Actividades Comerciales	10220,66	851,72
Venta al por mayor de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	8149,87	679,16
Venta al por menor de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	5206,75	433,90

Fuente: INEC

6.2.3 Sector automotriz

El sector automotriz tiene un rol importante dentro de la economía del país, su desarrollo genera ingresos fiscales para el estado vía aranceles e impuestos y crea fuentes de empleo durante los procesos de producción y las actividades relacionadas al comercio del mismo. El dinamismo del sector se ha incrementado últimamente y en especial durante los años posteriores a la dolarización cuando la opción de adquirir bienes duraderos fue una alternativa ante la desconfianza de la población en el sistema financiero (PROECUADOR, 2013).

El sector automotor tiene una participación importante en la economía del país debido a los ingresos que genera en todas las actividades económicas directas e indirectas que involucra. Sólo en el caso de impuestos se estima que son de alrededor de USD 400 millones, además de su impacto en la generación de empleo en las diferentes partes de su cadena, desde el ensamble hasta la distribución y venta (PROECUADOR, 2013).

Se debe destacar que la industria automotriz Ha impulsado a otras industrias del tipo PYMES del sector productivo como la siderúrgica, metalúrgica, metalmecánica, minera, petrolera, petroquímica, del plástico, vidrio, electricidad, robótica e informática, industrias claves para la elaboración de los vehículos. De este modo, el sector automotriz integra a diferentes actores, tanto para las firmas autopartistas proveedoras de partes y piezas; así como para las ensambladoras que son las firmas que imponen los estándares productivos de la cadena (PROECUADOR, 2013).

A escala nacional, de acuerdo a la información del Censo Nacional Económico 2010, existen 29.068 establecimientos económicos dedicados a actividades de comercio automotriz, de los cuales el 70% corresponden a establecimientos que realizan mantenimiento y reparación de vehículos automotores, mientras que el 30% restante son PYMES que se dedican a la venta

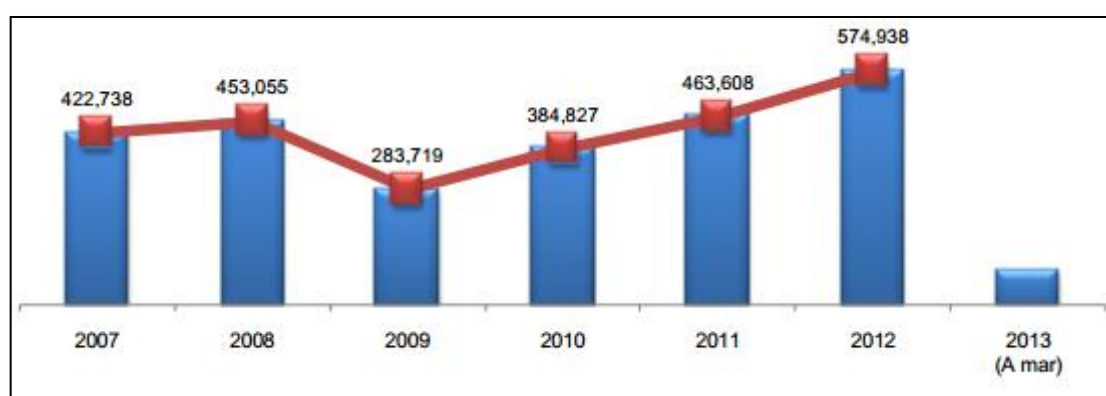
de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores; venta al por menor de combustibles y venta de vehículos. Por otro lado, existen 118 PYMES dedicadas a prestar servicios de alquiler de vehículos en todo el país, lo que representa el 0,4% del número total de establecimientos contemplados dentro de las actividades del sector automotriz (MIPRO, 2013).

Las actividades relacionadas al sector automotriz generan un importante número de plazas de empleo. De acuerdo a información del Censo Económico 2010 se tienen 90.012 personas ocupadas, de las cuales el 83% son hombres y el 17% mujeres. En los establecimientos de Comercio se encuentran ocupadas 84.155 personas, en Manufactura 5.194 y en Servicios 663 (PROECUADOR, 2013). Las PYMES aproximadamente ocupan a 25.000 personas.

El sector automotriz del Ecuador se concentra en la sierra centro norte del país, y está conformado principalmente por 3 ensambladoras (AYMESA, OMNIBUS BB, MARESA); las cuales producen automóviles, camionetas todo terreno, los mismos que están clasificados como vehículos destinados al transporte de personas y mercancías. Estas empresas tienen sus plantas de ensamblaje en la ciudad de Quito. De igual forma, las empresas del subsector de autopartes, generalmente PYMES, están localizadas en la provincia de Pichincha, concentradas en su mayoría en la ciudad de Quito alrededor de las tres plantas ensambladoras anteriormente indicadas. La ubicación estratégica tanto de las ensambladoras como de las empresas PYMES autopartistas se debe básicamente a la reducción en los costos de logística. Adicionalmente, una pequeña parte de los proveedores de autopartes están ubicados en la Provincia de Tungurahua, gracias a la mano de obra calificada y de bajo costo del lugar. De acuerdo a la distribución provincial, se tiene que el mayor número de establecimientos se encuentra en Guayas (27%), seguido de Pichincha (17%), Azuay (8,1%), Manabí (7,5%) y Tungurahua (4,5%) (PROECUADOR, 2013).

El monto en dólares de las exportaciones del sector automotor ecuatoriano al mundo presenta un crecimiento sostenido desde el 2007 (\$422738 miles USD) hasta 2012 (\$574938 miles USD) a una tasa anual promedio del 6.3% (ver Gráfico 18), mientras que la cantidad (toneladas) exportada de este sector en el mismo periodo apenas creció el 0.11% anual, con caída en el año 2009.

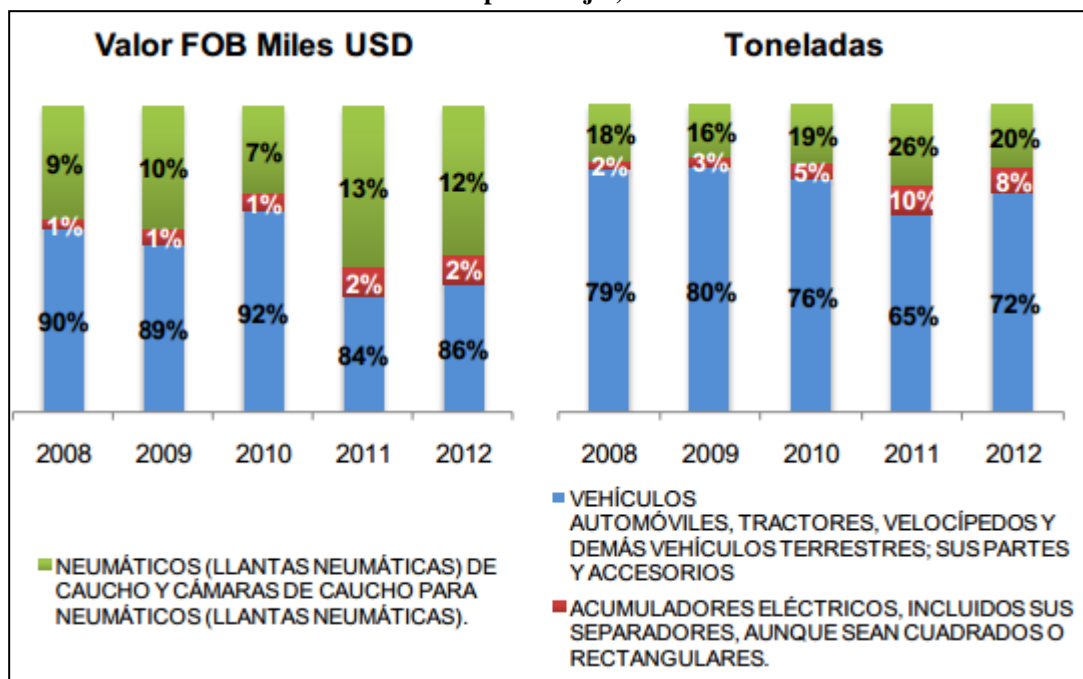
Gráfico 18: Exportaciones ecuatorianas del sector automotriz en miles USD FOB.



Fuente: Banco Central del Ecuador

El valor (en dólares) exportado por el sector automotor es atribuido mayoritariamente al rubro vehículos automóviles. En el 2012, el rubro de vehículos automóviles representa el 86% del valor total exportado del sector y el 72% de la cantidad exportada en toneladas; el rubro de exportaciones de acumuladores representa el 12% del total del sector y el 20% de la cantidad exportada en toneladas; y el rubro de neumáticos representa el 2% del total del sector y el 8% de la cantidad exportada en toneladas (Ver Gráfico 19).

Gráfico 19: Exportaciones Ecuatorianas del Sector Automotriz en dólares y toneladas (en porcentajes)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Gracias al Gráfico 19 podemos hacer el siguiente análisis: el rubro correspondiente a vehículos automóviles posee un crecimiento de exportación anual en dólares (valor FOB) desde el 2008 del 5% y una variación absoluta del 21%. En cuanto al volumen (en toneladas) el crecimiento promedio anual fue de 1% con una variación absoluta del 5%. La exportación de acumuladores eléctricos en dólares creció a una tasa promedio anual (TCPA) del 37%, lo que significa que en estos 5 años la variación absoluta fue de 252%; el monto de exportación en toneladas creció a una tasa anual promedio del 41%, lo que se traduce en una variación absoluta del 292% desde 2008 al 2012. Por otro lado, los neumáticos presentan un crecimiento promedio anual del 14% en el monto (en dólares) exportado y la variación absoluta en los 5 años fue de 68%. El volumen de exportación creció en 28% desde el 2008 al 2012, que equivale a 6% en promedio anual.

De acuerdo con la Tabla 8, los principales países destino de las exportaciones ecuatorianas hasta marzo de 2013 han sido: Colombia, Venezuela, Chile, Perú, Estados Unidos entre otros, de los cuales los dos primeros han ocupado casi el 90% de participación en el 2012 y Estados Unidos ha tenido una tasa de crecimiento de 90% en el período 2008-2013.

Tabla 8: Principales países destino de las exportaciones del sector automotriz

PRINCIPALES PAISES DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR AUTOMOTRIZ							
MILES USD FOB							
PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	%PART. 2012
COLOMBIA	249,146	183,389	233,352	274,412	255,816	31,816	44.49
VENEZUELA	158,858	73,117	140,573	163,502	275,603	47,192	47.94
CHILE	22,366	19,828	2,972	7,186	12,755	1,604	2.22
PERÚ	5,388	3,173	3,103	5,211	6,745	1,615	1.17
ESTADOS UNIDOS	481	233	1,654	3,002	6,295	990	1.09
OTROS	16,815	3,969	3,174	10,295	17,725	3,241	3.08
TOTAL	453,055	283,719	384,827	463,608	574,938	86,306	100.00%

Fuente: Centro de Comercio Internacional, Trademap

La producción promedio de la industria dedicada a la fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques alcanzó 19.1 millones de dólares, la cual supera a la producción promedio de la industria manufacturera (11.5 millones de dólares). Sin embargo su producción en conjunto tiene una participación poco significativa en relación al agregado de la manufactura pues representa el 4.9% de su producción.

Como se puede apreciar en la Tabla 9, el 96.8% de la producción automotriz se concentra en las empresas grandes, las mismas que constituyen el 31.11% de las empresas del sector,

seguidas de lejos por la concentración en las PYMS con un 2.6% de participación total de la industria.

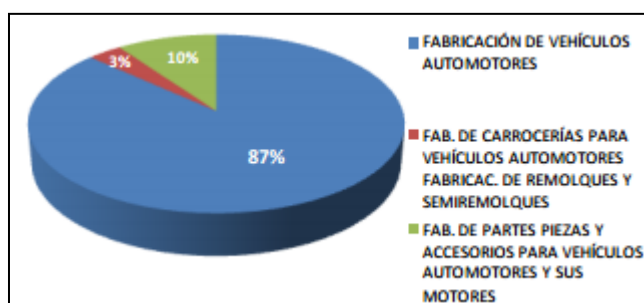
Tabla 9: Producción promedio y estructura porcentual de la producción total según tamaño de establecimiento

Tamaño de la empresa	Producción promedio por empresa	Participación sobre total de empresas investigadas	Participación sobre la producción total
Pequeña	\$ 424.710	28,89%	0,6%
Mediana	\$ 1.234.506	40,00%	2,6%
Grande	\$ 59.335.740	31,11%	96,8%
Total	\$ 11.528.233	100,00%	100,0%

Fuente: INEC

Dentro de este sector, el subsector que sobresale con un 87% de aporte, es la de fabricación de vehículos automotores, le sigue en importancia la fabricación de partes y piezas y por último la fabricación de carrocerías (ver Gráfico 20).

Gráfico 20: Producción total de la industria automotriz según sus componentes. Estructura porcentual 2012

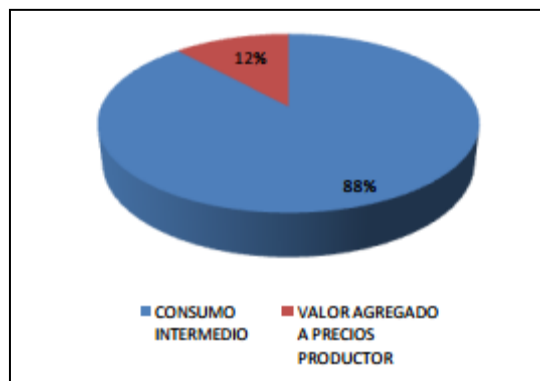


Fuente: INEC

El 7.5% de del consumo intermedio de la industria manufacturera, corresponde a la industria de fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques y dentro de ésta el consumo intermedio de la industria de fabricación de automóviles es el de mayor aporte (87.8%). En la industria automotriz, el consumo intermedio representa el 88.2% de la producción total (ver Gráfico 21), siendo el principal componente la compra de materias

primas y materiales auxiliares con el 99.4%.

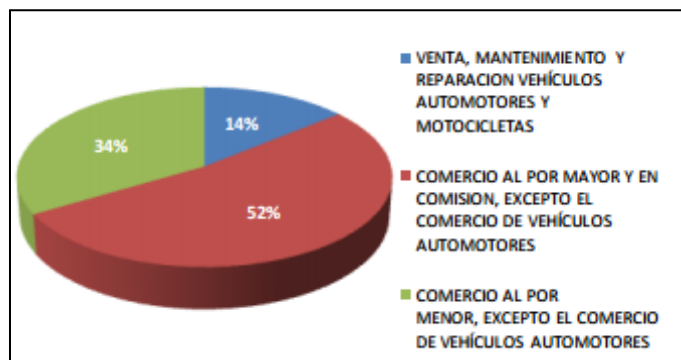
Gráfico 21: Composición de la producción total de la industria automotriz 2012.



Fuente: INEC

Dentro del sector automotriz, la mayoría de empresas dedicadas a la venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas son PYMES y tienen una participación en la producción total del 14%; el comercio al por menor excepto el comercio de vehículos automotores tiene una participación del 34%; y el comercio al por mayor y en comisión excepto el comercio de vehículos automotores tiene una participación del 52% (Ver gráfico 22).

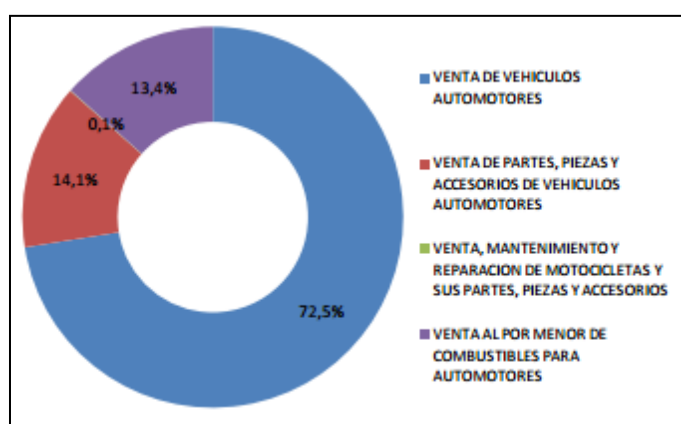
Gráfico 22: Producción total del sector dedicado al comercio de bienes y servicios según sus componentes



Fuente: INEC

Dentro de las actividades relacionadas al comercio del sector automotriz, la venta de vehículos automotores es la de mayor aporte (ver Gráfico 23). La producción promedio de esta actividad es de 5.6 millones de dólares, la cual es mayor al promedio del comercio del sector automotriz (2.1 millones) y al de todas las actividades relacionadas al comercio de bienes y servicios (2.9 millones).

Gráfico 23: Producción total del sector dedicado al comercio automotriz según sus componentes.

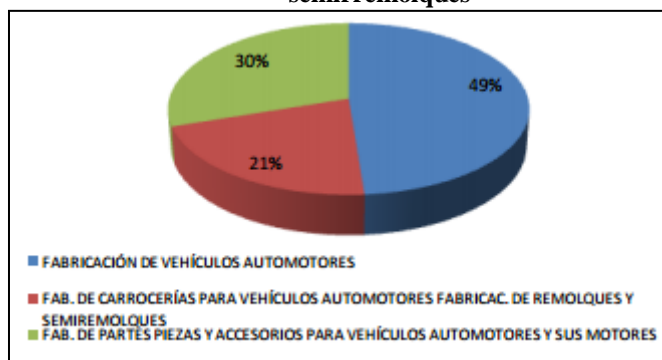


Fuente: INEC

La producción total del comercio del sector automotriz se explica en un 53.5% por el valor agregado, el cual representa el 15.1% del valor agregado de todos los establecimientos dedicados al comercio de bienes y servicios. El consumo intermedio de la venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas representa el 13% del consumo intermedio de todas las actividades de comercio y constituye el 46,5% de la producción total del comercio automotriz.

Es importante analizar el rol de la industria automotriz como generadora de empleo, el 2.5% del personal ocupado en la industria manufacturera pertenece a la industria automotriz, siendo el sector de mayor aporte el de fabricación de vehículos automotores (49%) (ver Gráfico 24).

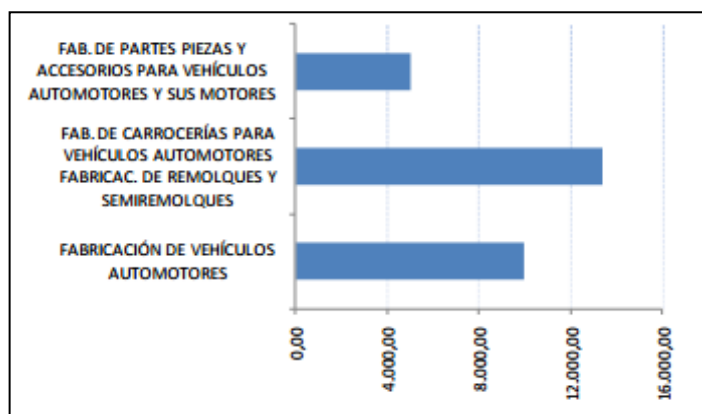
Gráfico 24: Personal ocupado en la industria de fabricación de vehículos, remolques y semirremolques



Fuente: INEC

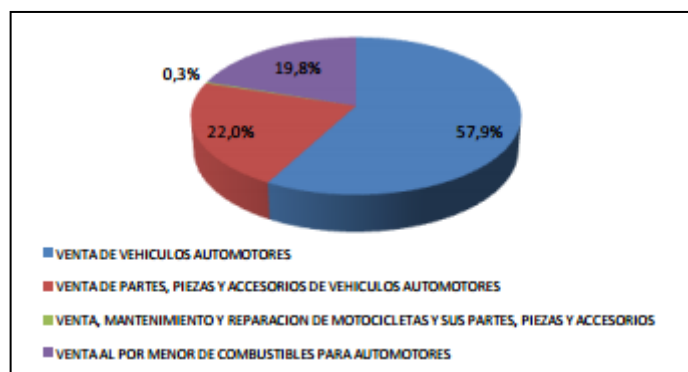
En la actividad industrial del sector automotriz se emplea principalmente a obreros (82.4%) y casi en su totalidad es personal masculino (90.8%). Las remuneraciones pagadas en la industria automotriz representan el 2.7% del valor pagado en toda la industria manufacturera y dentro de ésta las remuneraciones otorgadas por la industria de fabricación de vehículos automotores son las de mayor participación (65.7%).

En lo que respecta a la remuneración promedio anual de la industria automotriz, ésta es cercana al promedio de la industria manufacturera en general. Dentro del sector automotriz la subdivisión de fabricación de carrocerías para vehículos automotores, fabricación de remolques y semirremolques es la que en promedio paga anualmente la remuneración más alta por trabajador (ver Gráfico 25).

Gráfico 25: Remuneración promedio anual por trabajador según industria

Fuente: INEC

El personal ocupado en las PYMES que se dedican a la actividad de ventas, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motores representa el 12.1% de todo el personal empleado en el sector comercial. Dentro del comercio automotriz, la venta de vehículos automotores alberga al 57.9% del personal ocupado (ver Gráfico 26)

Gráfico 26: Personal ocupado en las actividades relacionadas al comercio automotriz

Fuente: INEC

El personal ocupado dentro de la actividad comercial del sector automotriz está compuesto principalmente por hombres (61.6%) y casi en su totalidad por empleados (99%). En relación a las remuneraciones, el 14.3% del valor pagado a trabajadores en el sector del

comercio de bienes pertenece al comercio automotriz y dentro de ésta la actividad de mayor participación es la del comercio de vehículos automotores (71.6%).

El sector dedicado al comercio de vehículos automotores presenta la mayor remuneración promedio pagada por trabajador, siendo incluso mayor al promedio del sector del comercio en general.

Es importante destacar el dinamismo que presenta el sector automotriz dentro de la economía nacional, en especial en las actividades relacionadas al comercio. El incremento significativo del parque automotor visibiliza la fuerte demanda del mercado de este tipo de bienes. La industria automotriz a pesar de mostrar un aporte relativamente bajo en relación al PIB y a la producción manufacturera debido a una gran cantidad de oferta importada; cuenta con producción promedio superior a la de otras industrias, la cual se concentra principalmente en empresas grandes, y en menor proporción en las PYMES.

6.2.4 Sector metalmecánico

El sector metalmecánico integra a muchos sectores productivos de Ecuador, debido a que la producción de muchos de los bienes destinados para la industria requieren en gran medida de partes y piezas producidas por este sector metal, la misma que provee de productos básicos y de la construcción, subsector de bienes de capital, minería, gas, materiales y equipos eléctricos, además está relacionado con el textil y confecciones, maderero, imprentas, e incluso en el alimenticio. Este sector abarca un gran número de actividades productivas, que van desde la fundición a la transformación y soldadura así como también incluye el tratamiento químico de diferentes superficies (PROECUADOR, 2012)

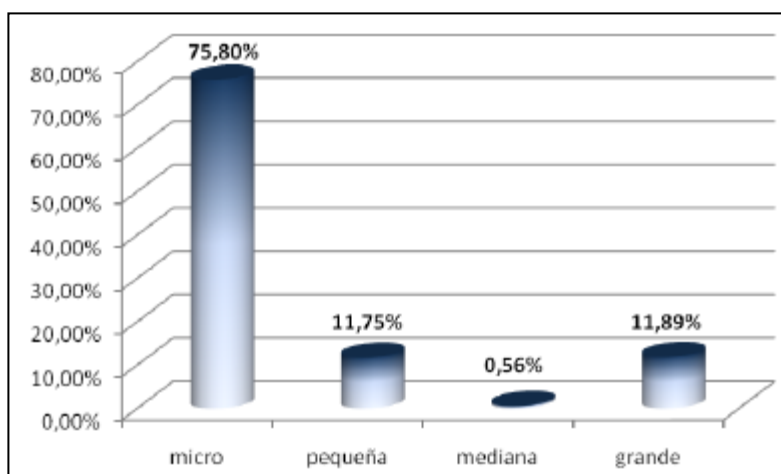
La industria metalmecánica se divide en términos generales en varios subsectores: metálicas básicas, productos metálicos, maquinarias no eléctricas, maquinarias eléctricas,

material de transporte y carrocería y bienes de capital. Dentro de los subsectores indicados, se destacan los siguientes productos: cubiertas metálicas, tuberías, perfiles estructurales, perfiles laminados, invernaderos viales sistemas metálicos, varillas de construcción, línea blanca, etc. Adicionalmente, los productos del sector metalmecánico también son insumo para la elaboración de máquinas y equipo para el sector petrolero, eléctrico y agroindustria en general (PROECUADOR, 2012).

Las principales industrias de metalmecánica están ubicadas en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja, donde se ha ido desarrollando esta actividad con gran éxito, ofreciendo una amplia gama de productos y servicios a las industrias relacionadas (PROECUADOR, 2013).

De acuerdo con el INEC, este sector tiene el 65% de generación de empleo. Gracias a este sector 23600 personas tienen empleo directo y ha generado 70000 empleos indirectos. Del total de empleos el 87.6% labora en micro y pequeñas empresas, lo que significa que el sector se compone mayoritariamente de MIPYMES (Ver gráfico 27). La metalmecánica ha sido reconocida como sector prioritario para el país (PROECUADOR, 2013).

Gráfico 27: Porcentaje de trabajadores de metalmecánica por tamaño de empresa



Fuente: INEC

El sector de metalmecánica representa el 14% del PIB y ha tenido un crecimiento promedio anual del 7% en el periodo 2000-2011. Un indicador importante de este sector es el de Encadenamiento Productivo, el cual da como resultado que el consumo intermedio de acero es del 65% superior al de la industria manufacturera (PROECUADOR, 2013)

Las remuneraciones de los obreros de dicho sector se ubican en un promedio de \$361 dólares mensuales; y, además, emplea mayoritariamente a hombres, los que representan el 90% de los trabajadores del sector. De acuerdo a la Encuesta de Manufactura de 2007 elaborada por el INEC, las PYMES metalmecánicas poseen una gran participación de obreros, los cuales representan el 71% del total de trabajadores, mientras que los empleados y dueños de las empresas corresponden al 27% y 2% respectivamente (PROECUADOR, 2013).

En cuanto a la compra de materia prima estas en el año 2012 ascienden a \$940 mil dólares, cifra menor al promedio de las PYMES de otras industrias manufactureras que se ubican en los \$995 mil dólares. Situación parecida sucede con los niveles de inversión para las PYMES metalmecánicas, el promedio de inversión en el 2012 fue de \$82 mil dólares, mientras que para el resto de sectores el promedio se ubicó en los \$85 mil dólares. No obstante, con respecto al pago de impuestos sucede lo contrario, el promedio de impuestos pagados en 2007 para las PYMES metalmecánicas fue de \$197 mil, mientras que el promedio del resto de sectores se ubicó en \$169 mil (ver Tabla 10).

Tabla 10: Promedio de montos empleados en materia prima, inversión y pago de impuestos

Promedios	PYMES	PYMES resto de
	metalmecánicas	sectores
Promedio de consumo de materias primas (\$)	940731	995106
Promedio de inversión (\$)	82259	85085
Promedio de impuestos pagados (\$)	197434	169709

Fuente: INEC

De acuerdo con las cifras del Banco Central del Ecuador, el monto en valor FOB en dólares de las exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánica hacia el mundo presenta un crecimiento del 2.65% en términos FOB en el periodo 2007-2012, pero un decrecimiento en el mismo período del 13.45% en toneladas (ver Tabla 11).

Tabla 11: Exportaciones ecuatorianas sector metalmecánica

EXPORTACIONES ECUATORIANAS SECTOR METALMECÁNICA								
VALORES MILES USD FOB Y PESO EN TONELADAS PERÍODO 2007-2012								
Unidad de Medida	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Acumulado 2007-2012	TCPA 2007-2012
F.O.B	433,640	482,997	341,163	399,207	411,745	282,224	2,562,975	2.65%
TONELADAS	241,450	211,807	163,727	112,511	107,290	117,290	954,102	-13,45%

Fuente: Banco Central del Ecuador

En la Tabla 12 se puede observar que en las exportaciones del sector los principales productos en el año 2012, considerando el valor FOB en dólares, son cocinas de combustible gaseosos con una participación sobre el total exportado del 21.2%, seguido por los desperdicios y desechos de cobre con un 11.1% y con menor participación las máquinas para tratamiento de arroz con 3%, máquinas de sondeo de perforación con 2.9% y las demás manufacturas de hierro y acero con 2.83%.

Tabla 12: Principales productos exportados de metalmecánica

EXPORTACIONES ECUATORIANAS SECTOR METALMECÁNICA			
VALORES MILES USD FOB Y PESO EN TONELADAS AÑO 2012			
Descripción	2012 FOB	2012 TON	% Participación
Las demás cocinas de combustibles gaseosos	104,779	23,292	21.20
Desperdicios y desechos de cobre	55,029	8,868	11.13
Las demás máquinas o aparatos para tratamiento de arroz	14,983	67	3.03
Las demás partes de máquinas de sondeo o perforación	14,428	280	2.92
Las demás manufacturas de hierro o acero, no contempladas en otra parte	13,998	2,283	2.83
Las demás máquinas o aparatos descascarilladoras y despulpadoras de café	13,235	38	2.68
Combinaciones de refrigerador y congelador con puertas exteriores separadas, de volumen superior o igual a 2691 pero inferior a 3821	11,023	2,157	2.23
Desperdicios y desechos de aluminio	10,922	7,207	2.21
Máquinas y aparatos para la preparación de frutos u hortalizas	10,337	240	2.09
Los demás perfiles de aleaciones de aluminio	9,879	2,669	2.00
Plomo refinado	9,172	4,703	1.97
Los demás	225,905	64,286	45.71
TOTAL	494,229	117,293	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

La Tabla 13 muestra los principales destinos de las exportaciones ecuatorianas en el sector de metalmecánica en el año 2012, en primer lugar está Venezuela con una participación del 23.63% de participación, seguido de Colombia con un 18.75%, Perú 12.46%, China 11.16%, Estados Unidos 7.72% y Chile 4.17% entre los principales.

Tabla 13: Principales destinos de exportaciones metalmecánicas

EXPORTACIONES ECUATORIANAS SECTOR METALMECÁNICA			
VALORES MILES USD FOB Y PESO EN TONELADAS AÑOS 2012			
País	2012 FOB	2012 TON	% Participación
VENEZUELA	116,809	14,512	23.63
COLOMBIA	92,652	29,957	18.75
PERÚ	61,595	20,071	12.46
CHINA	55,178	12,399	11.16
ESTADOS UNIDOS	38,156	6,561	7.72
CHILE	20,612	7,422	4.17
PANAMÁ	16,491	2,103	3.34
JAPÓN	13,051	2,772	2.64
BRASIL	11,929	3,644	2.41
MÉXICO	6,903	503	1.40
COREA DEL SUR	6,776	1,314	1.37
OTROS	54,077	15,033	10.94
TOTAL	494,229	117,293	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

El sector metalmecánico es un sector transversal debido a que influye en todas las aéreas industriales del país ya que es proveedor tanto de productos semitratados para la construcción de maquinarias, carrocerías, etc. Sin embargo, las oportunidades de competitividad para sus actores se ven limitadas, a falta de existencia a gran escala de acereras y siderúrgicas, obliga a la importación de materia prima básica (acero, aluminio, hierro, etc.). De acuerdo al Banco Central en el 2012 se exportaron \$494 millones de dólares, mientras que la cifra de importaciones llegó a \$6995 millones debido a que las empresas optan mejor por importar para poder realizar y concluir con su producto terminado. En tanto en el año de 2011 las importaciones llegaron a \$6795 millones y las exportaciones a \$411 millones. Ecuador se provee de materia prima de Venezuela, Estados Unidos, China y Brasil, entre otros (PROECUADOR, 2013).

De acuerdo a los datos presentados, el sector de la metalmecánica en el Ecuador se encuentra en una etapa de desarrollo artesanal, pues no existen cantidades importantes de

empresas grandes que se dediquen a esta actividad; sin embargo, la gran cantidad de MIPYMES presentes en el sector puede ser una importante oportunidad en lo que respecta a la creación de nuevas fuentes de trabajo para los ecuatorianos. En este sentido, la metalmecánica nacional necesita de programas que permitan su desarrollo integral sin descuidar la potencialidad del número de PYMES que se dedican a esta actividad, pues como se pudo apreciar, si bien los niveles de gasto en materias primas e inversión se encuentran debajo del promedio del resto de actividades industriales, el pago de impuestos es mayor. Dichas políticas deben enfocarse en apoyos a la mejora y aumento de la producción con fines de exportación e incrementos del empleo.

6.2.5 Sector florícola

Actualmente las flores ecuatorianas son consideradas como las mejores del mundo por su calidad y belleza inigualables. Hace aproximadamente dos décadas, Ecuador descubrió su potencial para cultivar y exportar flores; claveles, crisantemos, gypsófilas, rosas, eran las primeras flores que se sembraban para exportación, y ahora posee una porción importante del mercado internacional. Poco tiempo después se descubrió que las condiciones de luminosidad de la sierra eran las perfectas para producir rosas de gran tamaño, por lo que la industria creció, cambiando así la vida de algunos cantones en las provincias de Pichincha, Imbabura, Cotopaxi, Cañar, Azuay, Carchi y Guayas (PROECUADOR, 2012).

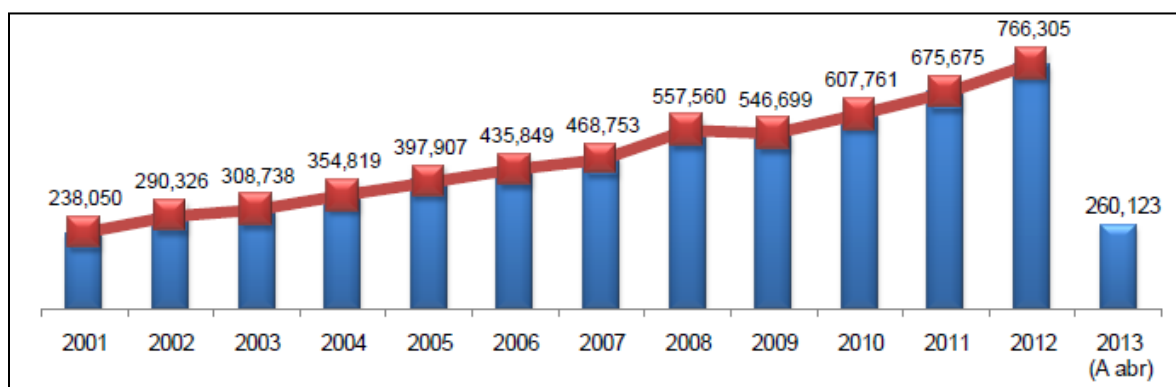
En la actualidad el sector florícola es uno de los exportadores que solventa de divisas al Ecuador, aporta con el 2.5% al PIB. Con una tasa de crecimiento del 11% en valores económicos y del 4% en toneladas, las flores son consideradas el primer producto no tradicional de exportación y el cuarto en importancia por los ingresos generados.

Según datos estadísticos de la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), se estima que este sector genera 120000 plazas de trabajo entre puestos directos e indirectos (de los cuales el 51% son mujeres y el 49% hombres), especialmente en el sector rural donde priman las PYMES; las provincias con mayor predominio en crecimiento productivo de flores son Pichincha, Cotopaxi y Azuay. A nivel internacional la rosa ecuatoriana es calificada como la de mejor calidad, además es el mayor productor de rosas del mundo con aproximadamente 3000 hectáreas cultivadas, por encima de Colombia, Kenia y Etiopia (PROECUADOR, 2013).

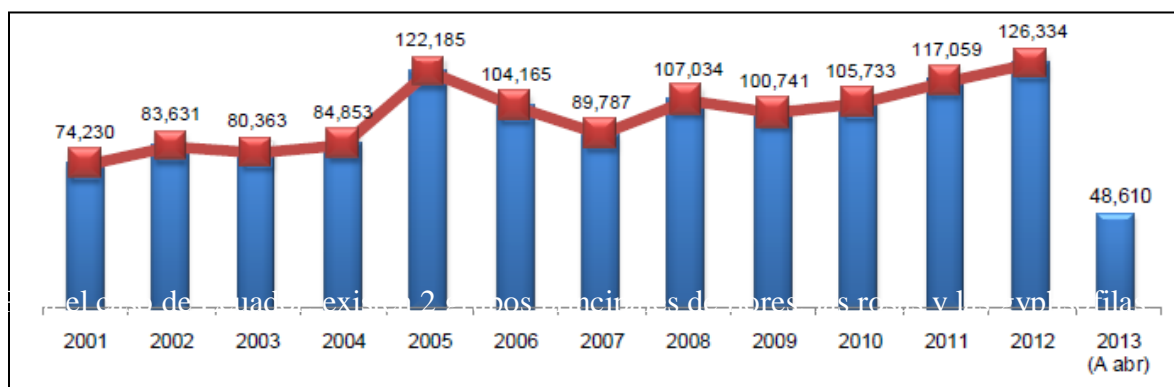
La ubicación geográfica es muy amplia dependiendo del tipo de cultivo. Las rosas se producen en la sierra ecuatoriana que abarca provincias como Pichincha, Cotopaxi, Cayambe. Las flores tropicales se producen también en el nor-occidente de Pichincha y en la costa ecuatoriana, Guayas. Las flores de verano y otras variedades se producen en la sierra ecuatoriana (PROECUADOR, 2012)

La producción se centra en las provincias: Pichincha, Cotopaxi, Azuay, Imbabura, Guayas, Cañar, Chimborazo, El Carchi y Loja. La mayoría de fincas dedicadas a esta actividad caben en la categoría de PYMES.

El monto en dólares de las exportaciones de flores de Ecuador al mundo han pasado de \$238050 miles de USD en el 2001 a \$766305 miles de USD en el 2012, lo que representa un crecimiento sostenido del 11.21% anual en dicho período (ver Gráfico 28), mientras que la cantidad (toneladas) exportada de este sector en el mismo periodo apenas creció el 4.95% anual, con algunas caídas en los años 2006, 2007 y 2009 (ver Gráfico 29). En los rubros mencionados anteriormente las PYMES tienen una participación del 54% y el 45% respectivamente.

Gráfico 28: Exportaciones ecuatorianas de flores. Valor FOB miles de dólares

Fuente: Banco Central del Ecuador

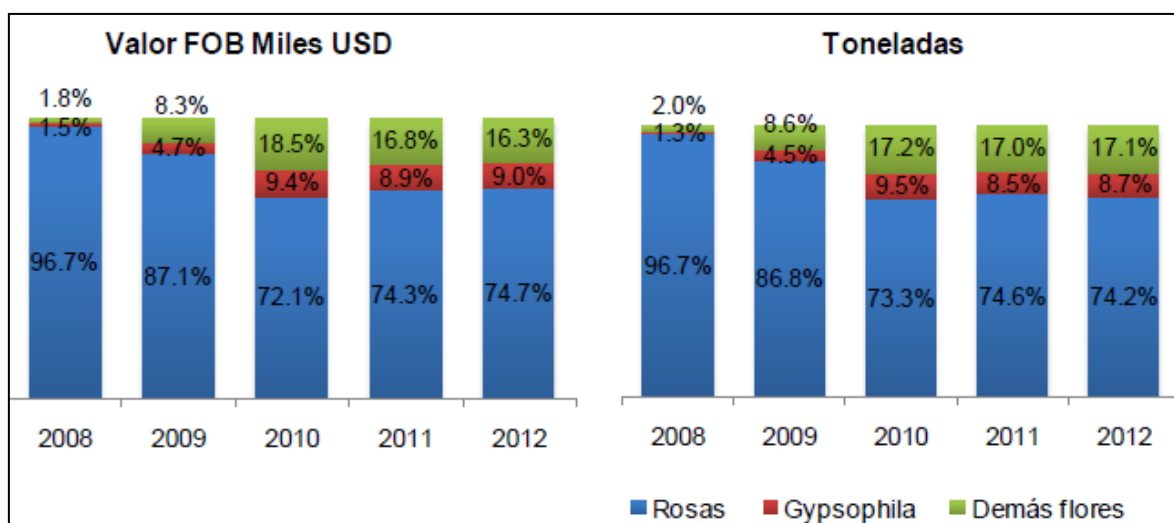
Gráfico 29: Exportaciones ecuatorianas de flores. Toneladas

Fuente: Banco Central del Ecuador

Para el caso ecuatoriano, existen 2 grupo principales de flores, las rosas y las gypsophilas; las exportaciones en dólares de ambos tipos de flores han tenido un crecimiento promedio positivo del 1.52% y 68.37% anual, en el periodo 2008-2012. El monto exportado en toneladas de gypsophilas creció en el 66.86%; las PYMES aportaron con casi la mitad de toneladas. Desde el año 2008, las rosas cultivadas especialmente en PYMES continúan siendo líderes en

el mercado ecuatoriano, a pesar de que su participación en las exportaciones florícolas de ciertos años se ha visto reducida (ver Gráfico 30).

Gráfico 30: Exportaciones ecuatorianas de flores



Fuente: Banco Central del Ecuador

De acuerdo a la tendencia de los últimos años la flor más exportada es la rosa ya que por su calidad ha obtenido un prestigio a nivel mundial por lo cual es muy demandada, pero además nuestro país está siendo conocido por otros tipos de flores tales como la gypsophila, claveles, lirios, entre otras que son consumidas principalmente por su estacionalidad; esto se ve reflejado en los datos de la Tabla 14 detallada a continuación:

Tabla 14: Exportaciones ecuatorianas de flores por producto

EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE FLORES								
VALOR FOB MILES USD								
Descripción	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (A abr.)	TCPA 2008- 2012	Particip. % 2012
Rosas frescas cortadas	538,973	475,915	438,400	501,747	572,446	205,818	1.52%	74.70
Las demás flores y capullos frescos, cortados, no contemplados en otra parte	1,754	21,708	64,577	74,298	79,740	16,643	159.67%	10.41
Gypsophila frescas, cortadas	8,564	25,646	57,159	60,196	68,817	22,874	68.37%	8.98
Los demás claveles frescos	198	6,025	13,445	9,941	11,717	4,715	177.43%	1.53
Las demás flores y capullos, excepto frescas	6,678	10,205	17,240	7,948	9,327	1,735	8.71%	1.22
Lirios frescos cortados	119	2,293	6,036	6,968	8,787	2,009	192.95%	1.15
Demás flores	1,274	4,907	10,902	14,575	15,471	6,329	781.82%	2.02
TOTAL	557,560	546,699	607,761	675,675	766,305	206,123	8,27%	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Los principales mercados de destino de las flores de PYMES ecuatorianas son: Estados Unidos con una participación al 2012 de 40%, seguida de Rusia con un 25%, de Holanda con un 9%, Italia con un 4%, Canadá y Ucrania con un 3% y España con un 2% principalmente, de lo que se puede observar es que nuestra mayor demanda está dentro de nuestro continente (Canadá y Estados Unidos) seguido de Europa (Rusia, Holanda, Italia, Ucrania, España) como se puede observar en la Tabla 15:

Tabla 15: Principales destino de flores ecuatorianas

PRINCIPALES PAISES COMPRADORES DE FLORES ECUATORIANAS							
MILES USD FOB							
PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	PART . 2012
ESTADOS UNIDOS	398,867	227,043	253,212	275,951	303,354	89,698	39.59%
RUSIA	55,234	111,457	129,316	155,245	190,399	60,007	24.85%
HOLANDA	37,614	77,306	58,239	64,783	70,373	20,140	9.18%
ITALIA	7,404	21,166	24,234	26,797	30,134	7,236	3.93%
CANADA	6,543	15,822	21,570	25,049	24,709	7,118	3.22%
UCRANIA	2,390	7,460	15,594	19,020	23,157	10,833	3.02%
ESPAÑA	6,908	15,122	15,027	17,333	17,542	5,167	2.29%
ALEMANIA	4,810	12,129	12,744	12,451	12,708	6,643	1.66%
CHILE	4,228	6,288	7,234	10,074	11,541	3,844	1.51%
JAPÓN	4,336	5,948	7,187	8,181	10,564	2,642	1.38%
OTROS	31,234	48,963	65,414	62,774	73,837	48,794	9.38%
TOTAL	559,568	548,708	609,771	677,686	768,317	260,123	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Las importaciones de flores carecen de representatividad en el total nacional. En el periodo de enero a noviembre de 2012 el volumen total de importaciones es de 2.65 TM (31.62 mil USD FOB), que si bien equivale a un incremento de más del 100% respecto al año anterior, evidencia que Ecuador se autoabastece de flores, y no demanda producto internacional durante casi todo el año.

Como podemos evidenciar en la Tabla 16, entre los mayores competidores ecuatorianos del sector de flores se encuentran Países Bajos (Holanda) y Colombia, en donde Países Bajos ocupa un importante lugar en la producción y venta mundial de flores llegando a un 50.02% de participación del total de las exportaciones. Le sigue Colombia con 13.80% del mercado mundial.

Tabla 16: Principales exportadores mundiales de flores

PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES						
MILES USD FOB						
PAÍS	2008	2009	2010	2011	2012	%PART 2012
HOLANDA	4,179,795	3,620,270	3,692,294	1,251,326	1,270,007	50.02%
COLOMBIA	1,094,475	1,049,255	1,240,481	679,902	718,961	13.80%
ECUADOR	557,458	546,698	607,761	606,081	589,826	7.81%
KENIA	445,996	421,484	396,239	168,946	526,338	6.41%
ETIOPIA	104,740	131,518	143,817	260,178	251,314	5.72%
BÉLGICA	103,868	167,716	248,628	100,632	121,019	2.73%
MALASIA	62,937	79,857	96,855	71,482	90,146	1.32%
OTROS	1,157,337	1,353,491	1,170,000	1,206,662	1,121,074	12.19%
TOTAL	7,706,606	7,361,259	7,596,075	9,246,647	9,200,616	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Las oportunidades comerciales que tienen las PYMES y el sector florícola ecuatoriano están enfocadas al mercado internacional de las flores. Éste se caracteriza por un alto grado de concentración del producto y del origen. Los principales consumidores per cápita de flores son los países de la Unión Europea, cuya demanda mundial en el 2012 representó más del 58%, seguido además por América del Norte con 17%, Reino Unido con 12% y Japón con 6% (PROECUADOR, 2013).

Países como Alemania, Reino Unido, Francia y Países Bajos (Holanda) lideran las importaciones de flores gracias al alto consumo de su población. Cabe destacar, que Holanda actúa como principal intermediario en la cadena de la comercialización de las flores, siendo importador y a su vez re-exportador, principalmente a los países europeos.

Adicional, resaltan otras economías en desarrollo como México, Chile, Taiwán, Corea, Singapur, Europa del Este y Sudáfrica con un potencial alto en la demanda de flores. El requerimiento de flores de alta calidad está en aumento. Especialmente de ramilletes, flores de verano y follaje. La rosa sigue siendo la más popular de las flores, existiendo una variante de preferencias, por ejemplo de pequeñas variedades de brotes a otras con brotes más grandes.

6.3 CASOS NACIONALES E INTERNACIONALES EXITOSOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE *CLUSTER* EN LAS PYMES

6.3.1 CASOS NACIONALES

6.3.1.1 *Cluster* lácteo en la provincia de Carchi e Imbabura

La condición del pequeño productor de leche (5 a 100 litros por día) es poco favorecida dentro del sector lechero en las provincias de Carchi e Imbabura. Su producción de leche es una actividad complementaria a la agricultura, razón por la cual no suele otorgarle la importancia necesaria para desarrollar procesos de tecnificación productiva que mejoren su competitividad en el mercado. Consecuentemente, trabaja aislado, con escaso conocimiento técnico y sin acceso a la tecnología. Además está expuesto a los intereses de comerciantes, a procesos especulativos y recibe poco dinero por la leche que vende a intermediarios informales, a quienes no les interesa construir relaciones a largo plazo ni brindarles estabilidad comercial (USAID, 2009).

La pobre economía del pequeño productor está ligada a tres condiciones: escaso conocimiento técnico de los procesos de producción y manejo del negocio lechero, limitada capacidad de negociación de sus recursos y productos y limitada capacidad de inversión (USAID, 2009).

Para solventar estos problemas Red Productiva desarrolló un proyecto de *cluster* lácteo que requería de una empresa ancla que compre la leche de las asociaciones de productores, para colocarla en el mercado con un valor agregado por el proceso industrial y que tenga intereses en crear una relación duradera, de largo plazo, con los pequeños productores de leche (USAID, 2009).

La empresa ancla o “empresa establecida que se vincula con productores que generalmente no tienen acceso a mercados diversificados a los que entrega una parte de su saber-hacer y que se convierten en sus proveedores mediante un contrato formal” (CONCOPE, 2011, pág.36), dentro de su estrategia, colaboró en la formación y fortalecimiento de las asociaciones y les garantizó un mercado seguro, un sistema de pago con normas claras y un precio de acuerdo a su calidad. También facilitó y coordinó la ejecución de las actividades secundarias del proyecto, tales como las compras al por mayor de insumos productivos y negociación de precios por volumen. Además, sirvió como herramienta de comunicación y monitoreo, dado que posee todos los datos de producción de la calidad de la leche de cada asociación, y participó en la realización de las actividades planteadas para la ejecución del proyecto (USAID, 2009).

Los beneficiarios directos que participaron en la ejecución del proyecto fueron:

1. Dos empresas ancla; Industria Floralp S.A., que tiene una planta en San Gabriel y otra en Ibarra, e industrial Lechera Carchi S.A., que dispone de una planta en la ciudad de Tulcán.
2. 140 pequeños productores, agrupados en cuatro asociaciones:
 - Asociación “Rancheros del Norte”, de la parroquia El Carmelo, provincia del Carchi.
 - Asociación “24 de Junio”, de la parroquia Buenos Aires, provincia de Imbabura.
 - Asociación “El Frailejón”, de la parroquia Tufiño, provincia del Carchi
 - Asociación “Agroproductores Taya”, de la parroquia Taya, provincia del Carchi.

Los principales indicadores que fueron monitoreados durante el desarrollo del proyecto, a partir de una línea base, y luego al final de proyecto, se refirieron a:

- a. Número de productores miembros asociados a las asociaciones.
- b. Empleo generado en forma directa e indirecta.
- c. Incremento del número de litros producidos por cada pequeño productor.
- d. Ingresos de los pequeños productores por venta de leche.

Y los resultados en los mismos fueron:

Número de individuos: En su diseño, el proyecto propuso, como objetivo, favorecer la sostenibilidad de la producción a 200 productores. Durante la ejecución del proyecto se llegó a afectar a 140 socios que comprendían a 351 individuos productores.

Número de Empleos: Sobre la base del número de socios con los que inició el proyecto, se calcula un aumento de 87 empleos, que equivale a un incremento del 63%. Si se considera que los productores ya eran ganaderos antes de iniciar el proyecto, el incremento neto es de 36 empleos completos (19,05%), a nivel de los productores ($140 \times 1,35 = 189$ empleos a $140 \times 1,60 = 225$).

Ingreso por litro: La sumatoria de los cambios de precios, por la política gubernamental y la formalización del negocio de la venta de la leche a las empresas ancla, da como resultado un incremento promedio de \$0,10/lit, que equivale al 43%.

Ingreso por socio: La sumatoria de los incrementos de producción y de los precios de la leche generó, en conjunto, un aumento promedio de \$141 de ingresos por socio, sobre una base de \$269 por mes. El incremento fue del 52%, que sobrepasó al 43% generado por la

modificación del precio del litro de leche. En este rubro se espera ver mayores rendimientos al final del proyecto, una vez que pase el efecto estacional de “El Frailejón”.

Los resultados que se lograron en los indicadores mencionados se basaron en cinco aspectos clave de sostenibilidad productiva:

1. Generación de capacidades en los actores productivos de la leche.
2. Conciencia de la calidad como un elemento de acceso a mercados.
3. Mejoramiento de sus ingresos por mejoras en productividad.
4. Consolidación y fortalecimiento de sus organizaciones
5. Cambios en el relacionamiento entre las asociaciones y su empresa ancla.

Estos cinco elementos permitieron mejoras de productividad y transformaciones importantes en el propio sistema productivo, así como en el desarrollo de la cadena de lácteos, pero fundamentalmente en las capacidades de los propios pequeños productores (USAID, 2009).

La adquisición de conocimientos generó un grupo de productores que miran a sus antiguas limitaciones como oportunidades. Ya no deben esperar para mejorar su tecnología productiva. Ahora saben lo que necesitan y dónde conseguirlo. Sus actividades productivas son más organizadas y están insertándose en el mercado ganadero, como participantes plenos de los procesos de mejoramiento en el sector. Cada día están en mayor capacidad de competir con los ganaderos de otros niveles, para mantener su mercado y su participación en el sector lácteo de su región (USAID, 2009).

6.3.1.2 Cluster de Paja Toquilla en Azuay y Cañar

El sombrero de paja toquilla, más que un producto, es considerado un bien patrimonial del Ecuador. Si bien el Ecuador ha sido exportador de sombreros de fama, en su mayoría éstos no son acabados, sino únicamente de campanas. Para el proceso de elaboración de este producto, irónicamente no se han desarrollado mecanismos de comunicación entre los eslabones de la cadena que, después del proyecto, fueron: las tejedoras, asociaciones de tejedoras, empresas exportadoras, intermediarios extranjeros (mayoristas), tiendas y consumidores finales (USAID, 2009).

Las condiciones de trabajo de las tejedoras eran muy difíciles ya que no contaban con las herramientas necesarias y adecuadas para conseguir una forma adecuada de funcionamiento. Las hormas, heredadas de sus antepasados, no se encontraban en buen estado ni se adaptan a los tamaños que el mercado requería. En algunos talleres, la iluminación era deficiente, lo que había ocasionado el deterioro de su salud visual. La dispersión de las tejedoras también constituía un problema. Ellas estaban localizadas en comunidades indígenas distantes entre sí. Para remediar esta dispersión comenzaron a formar asociaciones de tejedoras, lamentablemente con escasa experiencia comercial y asociativa. Esta práctica, lejos de solucionar el problema de dispersión y de bajos ingresos de las tejedoras, los agudizaron, pues la elaboración de los productos se orientó sin conocer las necesidades y tendencias del mercado. La intervención de intermediarios en esta cadena productiva reducía las ganancias de las tejedoras y aportaba poco o ningún valor agregado a la comercialización del producto (USAID, 2009).

Para solventar estos problemas, Red Productiva desarrolló un proyecto para mejorar y dinamizar el *cluster* de paja toquilla, guiado por los siguientes objetivos:

- Fortalecer las asociaciones mediante la creación de centros de acopio y el desarrollo de un modelo de gestión que maneje información sobre las prioridades de la industria que optimice la capacidad de producción y de atención a la demanda, y que elimine a los intermediarios.
- Consolidar la conexión entre las empresas exportadoras y el mercado final, a través de la implementación de nuevas técnicas de diseño y acabado de sombreros en las empresas exportadoras, para la obtención de productos finales con máximo valor agregado y un mayor margen de rentabilidad.
- Lograr la cooperación entre las empresas exportadoras, con proyecciones comerciales y desarrollo de una marca propia del *cluster*, para acceder a nuevos mercados.
- Generar fuentes de empleo entre las tejedoras, mediante el aumento de la competitividad de la cadena y el mejoramiento de sus condiciones de trabajo, a través del desarrollo de un procedimiento estándar de tejido, que contemple elementos de ergonomía.

Los componentes y las perspectivas que, Red Productiva y las empresas anclas, usaron para llevar a cabo el proyector fueron:

1. Fortalecimiento de asociaciones y capacitación a las tejedoras.

- Diagnóstico de la situación actual de las asociaciones de tejedoras.
- Asistencia técnica para instalación y funcionamiento de centro de acopio piloto.
- Instalación de software contable.
- Fortalecimiento de capacidades técnicas en las tejedoras.
- Mejora de las condiciones de trabajo

2. Mejoras en producción industrial, diseño y acabados.

- Asistencia técnica para terminado de sombreros.
- Estandarización de los procesos.
- Definir capacidad máxima del grupo.

3. Comercialización: mejora de acceso a nuevos mercados.

- Estudio de mercado de EEUU y la Combinación Única de Productos (PMC)
- Desarrollo e implementación de la estrategia de penetración en el mercado EEUU
- Elaboración del plan de negocios y de mercadeo del *cluster*

4. Fortalecimiento del *cluster*.

- Motivación y sensibilización hacia la creación de un *cluster* comercializador
- Definición del modelo y estatuto de operación

Los resultados obtenidos al finalizar el proyecto fueron:

- La mejora de la calidad de las campanas tuvo un impacto en todos los actores involucrados: las tejedoras obtuvieron mejores precios por las campanas e incrementaron sus ingresos, y las exportadoras pudieron realizar productos acabados con valor agregado.
- Las asociaciones asumieron el rol de centros de acopio para recibir producto de calidad de todas las tejedoras de las comunidades involucradas y, a su vez, se capacitó a 900 de ellas directa e indirectamente.
- Las mejoras en la cadena productiva y en el precio del producto, a través del aumento de la calidad fueron los siguientes:

Gráfico 31: Mejora en la cadena productiva: Ingresos por actor en la cadena de valor del sombrero



Fuente: Innovación Productiva en el Ecuador: 10 experiencias exitosas de fomento bajo el enfoque de empresa ancla, USAID, 2009.

- Se logró juntar a las 4 tradicionales empresas exportadoras que competían entre sí, con el fin de fortalecer a toda la cadena y mejorar su empoderamiento y posicionamiento a nivel internacional. El *cluster* acordó establecer un punto de venta único y una sola marca de sombreros bajo la marca Alfaro Hats.
- Mediante la constitución legal de la marca del sombrero Alfaro Hats se consolidó el *cluster* comercializador y las alianzas internas entre las empresas, en producción y exportación, para ofrecer al mercado productos de mejor calidad, homogéneos en terminados y presentación, y en volúmenes representativos.
- Al producto se le dotó de valor agregado y de una marca que hace factible su identificación. Ahora su presencia puede ser destacada no como un *commodity* sino como un producto con identidad propia, de origen ecuatoriano.
- Las empresas del *cluster* lograron un repunte substancial en las exportaciones de sombreros acabados. Del 2007 al 2008 el valor de las exportaciones del *cluster* incrementaron en un 47%.

- Se eliminaron los intermediarios nacionales. Las asociaciones recuperaron un papel protagónico en la cadena. Cuentan con centros de acopio y la capacidad para coordinar la calidad y los volúmenes del producto, lo que les otorga mayor poder de negociación ante las exportadoras.
- En sus comunidades, las asociaciones funcionan como centros de acopio de los sombreros tejidos en su zona de influencia. Están abiertas no solo para las socias sino para todas las tejedoras que deseen entregar allí sus productos, siempre y cuando cumplan con los criterios de calidad exigidos por el *cluster*.
- Las asociaciones reciben una comisión por las transacciones realizadas con las exportadoras, que no afecta los ingresos de las tejedoras (la comisión es equivalente a 5% del monto pagado a las tejedoras).
- El proyecto significó un cambio total en la praxis, funcionamiento y visión de las tejedoras. De un grupo de tejedoras “tejiendo en los tiempos libres lo que se nos ocurría para luego tratar de venderlo”, pasó a convertirse en un grupo de microempresarias, que produce bajo pedidos y órdenes de producción, de acuerdo a la demanda del mercado.
- Se capacitó directamente a 225 tejedoras en el mejoramiento de técnicas de tejido, y más de 1.000 tejedoras fueron capacitadas indirectamente mediante el trabajo de extensión realizado por las tejedoras maestras y por las socias de las asociaciones, quienes compartieron sus nuevas técnicas de producción con familiares, para aumentar el producto vendido a sus asociaciones.
- Los ingresos para las tejedoras aumentaron en aproximadamente 120%: si antes una tejedora recibía un pago de USD 2,50 aproximadamente, por un sombrero grado 0, hoy

puede tejer un sombrero grado 3 en el mismo tiempo y recibir por él un pago de USD 5,50.

- Mejoramiento de las condiciones laborales, mediante la entrega de instrumentos de trabajo, como las sillas ergonómicas y utensilios para la limpieza personal y del taller; el remojo de la paja toquilla, la iluminación y el almacenamiento de sombreros en los talleres, para un trabajo adecuado y productivo.

Como consecuencia de los beneficios antes mencionados, pero sobre todo los mayores ingresos recibidos, las tejedoras han adquirido cierta independencia que les ha permitido mejorar sus condiciones de vida en los ámbitos económico, alimenticio, estudios de sus hijos, ahorro, etc. Los beneficios de las tejedoras se extendieron a la comunidad. El trabajo continuo que aseguran los pedidos periódicos de las exportadoras y el mejor precio del producto, han contribuido a fortalecer este arte, que había disminuido a causa de las constantes migraciones y el reducido interés por mantener esta tradición (USAID, 2009).

6.3.1.3 Cluster sector carroceros metalmecánico

El Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (2011) menciona que la aglomeración empresarial carroceros metalmecánica del Ecuador tiene como propósito mejorar la productividad y competitividad en cada una de las empresas participantes, a través del diseño e implantación de tecnologías de gestión de producción e ingeniería industrial. Según un análisis de la Corporación Andina de Fomento (CAF), sus ventajas son:

- Construir capacidades al interior de cada una de las empresas vinculadas al proyecto.
- Implantación de herramientas de medición de productividad y técnicas de gestión en producción.
- Transferencia de conocimiento técnico y el acompañamiento en la implantación.

- Desarrollo de la cultura de la medición de la productividad y de comparación entre empresas del mismo sector.
- Asesoramiento mutuo e intercambio de experiencias generadas en la gestión y seguimiento de los planes de mejoramiento.
- Gestión, ejecución y seguimiento de proyectos que vinculan la mejora tecnológica y esquemas asociativos de proveeduría y aprendizaje colectivo.

Esta aglomeración se desarrolla con la participación de la Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua (CAPIT), la Federación Ecuatoriana de Industrias Procesadoras del Metal y Productoras de Acero, Maquinaria y Equipo (FEDIMETAL), la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI), y el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP).

Es importante recalcar la participación de instituciones bien organizadas y claramente identificadas con sus intenciones de favorecer y potenciar la creación de este *cluster*, principalmente enfocando su planificación en la capacidad de gestión dentro del *cluster* y en los procesos de control y mejoramiento.

El *cluster* metalmecánico-carrocero en la provincia de Tungurahua es el más representativo de la aglomeración nacional. Gracias a la formación de este *cluster* se ofrecen alrededor de 1000 plazas de trabajo, de los cuales el 63% (588) corresponde a empleados operativos fijos. También se generan empleos indirectos a través de 1.527 empresas relacionadas con la actividad carrocera ubicadas en la Sierra Centro y ubicadas en las provincias de Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza y Tungurahua. En total se generan más de 2500 plazas de empleo de manera indirecta (MCPEC⁵, 2011).

⁵ Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad

De acuerdo a información de CORPOAMBATO, el *cluster* carroceros de Tungurahua está conformado por 34 empresas fabricantes de carrocerías clasificadas de la siguiente manera: 19 microempresas, 9 pequeñas, 4 medianas y 2 grandes. En términos de producción para el año 2010, las empresas carroceras de Tungurahua fabricaron 1.080 unidades, que en términos monetarios representan 48,6 millones de dólares. Cabe mencionar que alrededor del 70% de unidades producidas corresponden a buses interprovinciales e intercantonales, siendo el tiempo promedio de producción de cada uno de estos buses 43 días (MCPEC, 2011).

Casi todos los fabricantes de carrocerías tienen proveedores externos de asientos, es decir, los asientos de los buses son fabricados por otros establecimientos económicos en base a especificaciones que establece el comprador de los mismos (en este caso, las carroceras) (MCPEC, 2011).

En el año 2006, la oferta se encontraba compuesta en gran parte por pequeños talleres cuyo nivel de tecnificación y calificación de mano de obra eran bajos (los trabajadores de estos talleres aprenden el oficio empíricamente). En la actualidad, los competidores se han incrementado, así como también el grado de tecnificación y la capacitación del talento humano (MCPEC, 2011).

Las empresas que tienen mayor presencia en el *cluster* son:

- Taller de José Miguel Barriga; cuyos productos son distribuidos a los carroceros de varias provincias y a pequeños talleres de la zona.
- Construcciones Valencia; cuyos productos son distribuidos a los carroceros de varias provincias y a pequeños talleres de la zona (Ídem).

- Cepolfi Industrial C.A.; distribuye a CEPEDA, IMCE, Patricio Cepeda, Carrocerías Cuenca, Metálicas Paper's. Adicionalmente, vende materia prima para fabricar asientos. Se creó en 1998.
- Cepesa Cepeda Sillas y Asientos; con cerca de 10 años en el mercado, distribuye a CEPEDA, IMCE y Patricio Cepeda.

CIAUTO ensambladora de autos, 2 años en el mercado. Parte de la empresa Ambacar.

Diario el Comercio señala que “gracias al accionar del *cluster*, la venta de automóviles en el país durante el año pasado sumó alrededor de 121 803 unidades” (El Comercio, 2013). Se registró un aumento de 18 000 unidades respecto al 2011 por las medidas de protección de importaciones. La industria automotriz ecuatoriana ensambló un total de 58 012 unidades el año pasado. De ellos, 10 315 vehículos fueron exportados a Venezuela y 13 071 hacia Colombia. Durante este año rigen nuevos aranceles y cupos de importación para las partes y piezas de ensamblaje. Sin embargo, los impuestos son más bajos dependiendo del componente nacional (MCPEC, 2011).

El sector de la metalmecánica ha logrado un crecimiento moderado durante los últimos cinco años, en gran medida debido al conglomerado nacional. Según la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI), el crecimiento en el período 2007 - 2011 es de entre el 2% y el 3% (El Comercio, 2013).

Pese a obstáculos como la falta de capacitación, de crédito y de impulso a la cadena productiva metalmecánica se está produciendo un poco más en el país y ello se cuantifica en la cantidad de acero que se demanda por persona. Hace cinco años en el país se requerían 60 kilos por hombre, ahora se necesitan 85 (en América Latina es de 120) (El Comercio, 2013).

El moderado crecimiento del sector también se ha visto influenciado por el crecimiento del sector automotriz, particularmente de la producción nacional de automotores. Algunas firmas de metalmecánica (en el país hay cerca de 400 grandes y 300 000 entre medianas y pequeñas) están produciendo chasis y baldes para camionetas. Sin embargo, se podría producir más partes y piezas para armar buses, por ejemplo, si no se tuvieran la competencia de unidades provenientes del extranjero con ventajas de tipo arancelarias. El tema de comercio exterior, a propósito, no es favorable para el sector debido a la balanza con saldo negativo. En una entrevista para diario El Comercio Rafael Maldonado, presidente del gremio de metalmecánicos, asegura que las exportaciones alcanzan USD 600 millones mientras que las compras USD 6 000 millones. Ricardo Flor (presidente de CAPEIPI), sin embargo, asegura que las exportaciones son menores pues entre el 2007 y el 2011 pasaron de USD 400 millones a USD 450 millones, apenas. “Hay que impulsar más al sector y por ello se ha planteado la generación de un plan estratégico de desarrollo de la metalmecánica” (El Comercio, 2013).

6.3.1.4 Aglomeración empresarial productiva de Salinas en la provincia de Bolívar

En la Parroquia de Salinas de Guaranda se desarrolló una aglomeración empresarial productiva bajo el fundamento de “Economía Solidaria”. Esta experiencia ha permitido crear una economía solidaria, basada en la gente, sus comunidades y un grupo de líderes que ha guiado el proceso hacia el éxito. El *cluster* se ha desarrollado a lo largo de 30 años. Los primeros años sirvieron de reflexión y motivación a la gente, para definir la mejor forma de trabajo.

Sus primeras necesidades: combatir la pobreza, evitar la migración y crear estructuras para una mejor educación, atención médica y organizacional (Barrera, 2012)

Las estrategias iniciales fueron:

- Crear Cooperativas abiertas que den representatividad a cada comunidad y que no solo se preocupen del aspecto económico, sino que brinden varios servicios.
- La instalación de agroindustrias rurales: queserías, confites, cárnicos, artesanías como base para la creación de fuentes de trabajo y aprovechamiento de las materias primas de la zona, que generen valor a sus productos.
- La definición de principios y valores: no repartición de utilidades, trabajo comunitario, han completado un estilo único de trabajo.
- El no cerrarse a brindar apertura a nuevos grupos y formar consorcios de pequeños productores a nivel de la provincia y del país ha hecho que tengan credibilidad y se vuelvan competitivos

Hoy tienen un gran reto demostrar que es posible fusionar eficacia y economía con los valores que han impuesto en su promocionado proceso productivo que lo han denominado “economía solidaria comunitaria”.

Este proceso arranca desde la historia de Salinas (pequeño poblado de 300 habitantes de la provincia de Bolívar), un pueblo olvidado y marginado, que al comienzo de la década de los 70, se lo podía considerar un caso típico de un asentamiento andino pobre del Ecuador: no contaba con vías carrozables de acceso ni infraestructura básica de agua y energía. El servicio escolar se reducía a una aula multigrado (o pluriclase) y unidocente. La falta de servicios médicos y las deficiencias alimenticias e higiénicas repercutían en problemas de salud y, sobretodo, en una tasa de mortalidad infantil que bordeaba el 40%, y el analfabetismo cerca de 85% (CONCOPE, 2011).

Las viviendas estaban constituidas por un puñado de “chozas” de tierra y paja, acosadas por el lodo en la época de invierno y azotadas por el polvo en el verano. Los habitantes

mestizos formaban parte de la comuna “Matiavi – Salinas” y los habitantes del casco parroquial se relacionaban con la población autóctona a través de mecanismos de dominación y explotación. Su fuente de sustento eran las minas de sal, que desde el comienzo de siglo habían estado bajo el poder de una familia colombiana que reglamentaba su explotación. Salinas vivía marginada. Fruto de esta situación, muchos jóvenes habían emprendido el camino de la migración (CONCOPE, 2011).

Con la llegada de voluntarios Italianos de la operación Mato Grosso junto con padres de la Misión Salesiana, se conformó la primera cooperativa de Ahorro y Crédito Monseñor Cándido Rada. Se había sugerido impulsar esta forma de organización con la finalidad de que la población de Salinas consiguiera del Estado el libre uso de las minas.

Se consiguió el objetivo, se retiraron los terratenientes pero al mismo tiempo quedó claro que la sal no podría ser el futuro de la economía.

En 1982 se decide conformar una organización de segundo grado, que ofrezca asesoramiento y mejore la capacidad de negociación con instituciones externas, para la obtención de ayuda financiera. Así se creó la Fundación de las Organizaciones Campesinas de Salinas "FUNORSAL", que fue legalizada en 1988 como una fundación. Actualmente coordina y promueve el trabajo en 29 comunidades: 13 en la sierra y 16 en el subtrópico. Apoya las propuestas técnicas, productivas y financieras en obras de infraestructura, capacitación, vida social y cultural de las comunidades, mejorando así la economía y creando un bienestar familiar (Barrera et al, 2012).

El trabajo de la fundación con sus organizaciones, principalmente se enfoca al fortalecimiento del *cluster* productivo, con las siguientes consideraciones:

- Funcionamiento de la cartera de crédito.

- Ejecución de obras de infraestructura, especialmente en carreteras.
- Trámite a demandas de las organizaciones frente a las autoridades.
- Capacitación y formación profesional.
- Comercialización.
- Seguimiento en los criterios solidarios y la promoción de los valores comunitarios.
- Asistencia Técnica en el aspecto socio organizativo, técnico, productivo y contable.

Gracias a las consideraciones anteriores hoy en día, existen 27 plantas procesadoras de lácteos en la Parroquia de Salinas que procesan 7 millones de litros de leche al año, dando trabajo a 120 campesinos capacitados y beneficiando a unas 1.200 familias de productores. Sus productos son comercializados exitosamente tanto en mercados locales como en supermercados y tiendas comunitarias propias en las principales ciudades de todo el país. Este conglomerado de agroindustrias forma un Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) muy reconocido en el país y en otros lugares del mundo. Con la marca colectiva “El Salinerito” se identifican no sólo los quesos sino otros productos que se elaboran en la parroquia como chocolates, pasta y licor de cacao, hongos secos, turrone, mermeladas, embutidos, panela y artesanías varias, cuya fabricación en microempresas asociadas ha significado 217.000 dólares de ventas en el año 2004 (CONCOPE, 2011).

La marca El Salinerito es conocida en varios mercados internacionales: en Italia desde 1995 y en otros países de Europa, Estados Unidos y Japón desde 1998 gracias a la apertura y puesta en marcha de un Centro de Exportaciones y de alianzas con otras organizaciones ecuatorianas. En el año 2004, Japón y Estados Unidos compraron 230 kilos de chocolate de los 300 que se produjeron en las fábricas de Salinas. Los hongos secos son el producto estrella.

Líder en el mercado internacional, en el año 2004 la empresa exportó a Suiza 16.000 kilos de este producto (CONCOPE, 2011).

Desde sus orígenes en los años 70, el proyecto quesero ha sido la columna vertebral de todo el sistema, llegando paso a paso a conseguir una viabilidad financiera capaz de mantenerse en el tiempo. Pero también ha dado inicio a un proceso de desarrollo local basado en un espíritu comunitario acciones colectivas y la orientación de los beneficios a inversiones sociales y productivas con la creación de una serie de empresas (CONCOPE, 2011).

Es así como hoy en día, la Parroquia de Salinas cuenta con plantas procesadoras de lácteos, una hilandería, cuatro talleres de artesanías (trabajos en madera del sub-trópico, nogal y tagua), un taller de carpintería, cinco talleres de textiles, dos embutidoras de carne, seis deshidratadoras de hongos, cuatro plantas de procesamiento de turrone, una fábrica de mermeladas, una fábrica de chocolates, microempresas dedicadas a la panadería, galletería, elaboración de fideos y otros productos del consumo diario de la localidad, un centro de acopio, seis granjas piscícolas, el hotel “El Refugio”, una hospedería comunitaria, un centro de información turística y una cooperativa de ahorro y crédito, entre otras empresas. El éxito del desarrollo de esta región se fundamenta en la consolidación de un proceso de organización de las comunidades, con la FUNORSAL en colaboración con la FEPP⁶, una fundación que promueve el desarrollo rural, a nivel nacional. Pero también el proceso de transformación de leche a quesos finos con una gama muy variada (Andino, Dambo, Tilsit, Gruyere, Parmesano, Mozzarella, Provolone, Provolone ahumado, Asiago, Camenbert, Fondue y con hierbas), con la creación de un valor agregado alto ha permitido generar los recursos necesarios para financiar las obras sociales como las nuevas inversiones empresariales. El tercer elemento del

⁶ Fondo Ecuatoriano Popolorum Progressio

éxito de este desarrollo es lo que podemos llamar el espíritu comunitario, el capital social de las comunidades que ha dado la cohesión social necesaria a las acciones colectivas (CONCOPE, 2011).

Las acciones colectivas son el punto central de este éxito y se han desarrollado tanto a nivel local de las comunidades como a nivel regional de la Parroquia y a nivel nacional. Como resultado de todo este movimiento, se ha formado el Consorcio Nacional de Queserías Rurales Comunitarias que agrupa a 70 queseras, nacidas todas del gran impacto social, económico y técnico de la primera quesera de Salinas. Se han generado además vínculos clave entre los actores (CONCOPE, 2011).

En este caso queda claro que la incidencia que tienen grupos organizados que fomenten la institucionalidad y el desarrollo de un *cluster*, es uno de los factores principales de éxito de un complejo productivo.

6.3.2 CASOS INTERNACIONALES

6.3.2.1 Alfombras Jaipur: Conectando la India Rural con los mercados globales

La empresa Jaipur produce alfombras hechas a mano incluyendo estilos únicos, con un ingreso del año fiscal de \$21.1 millones de dólares y una tasa de crecimiento anual compuesta del 38% entre 2005 y 2008. La compañía cuenta con una red de recursos humanos que ofrece trabajo directo a 330 personas y genera aproximadamente 41000 empleos indirectos (Prahald & Hart, 2010).

La compañía opera en un sistema de fabricación y logística altamente descentralizado. Su operación se divide en cuatro Pequeñas y Medianas Empresas diferentes, todas dirigidos por

un miembro de la familia de los propietarios. Estas entidades son: Jaipur Rugs Company (CCI), Jaipur Rugs Incorporated (JRI), Bhoomika Lanas (BW) y Jaipur Rugs Foundation (JRF) una organización sin fines de lucro establecida en 2004. La sede del CCI se encuentra en Jaipur y cuenta con una sala de exposiciones de productos finales es el International Home Deco Park (IHDP) en Delhi (la capital de la India). La empresa cuenta con 22 sucursales, en forma de PYMES, en todo el norte y el oeste de la India. Si bien la sede JRI está en Atlanta, Georgia; emplea a 17 personas, la mayoría en puestos de ventas (ibídem).

La Jaipur Rugs Foundation (JRF) apoya a la organización desde el nivel de derivación y cuenta con 17 empleados de manera directa: 5 empleados en la sede de Jaipur Rugs y 12 empleados de campo que trabajan con las comunidades donde la compañía tiene operaciones. Además, las plazas indirectas de trabajo son cerca de 40000 (28000 tejedores y otros 12000 trabajadores que participan en el proceso de fabricación). Sus productos son exportados a Sudáfrica, Turquía, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido, Japón, Italia y Alemania (ibídem).

La coordinación de las actividades a través de estas múltiples entidades legales se basa en el acceso pero no a la propiedad y habilidades específicas, en la influencia pero no en el control sobre los procesos claves y la descentralización de la inversión, es decir trabaja bajo el enfoque de empresa ancla. Se organizaron miles de trabajadores independientes en un sistema descentralizado, único y complejo para producir constantemente productos de calidad. La empresa no solo utiliza a los tejedores tradicionales, sino también enseña y capacita en muy poco tiempo a las personas que no tienen la costumbre de tejer (ibídem).

Las materias primas provienen de todo el mundo. La empresa cuenta con una planificación de recursos empresariales (ERP) para optimizar su cadena de suministro geográficamente diversa, permitiendo la continuidad del trabajo, el control de calidad

institucional y el logro del máximo de producción al menor costo y para la creación de redes de comunicación bien diseñadas para proporcionar materias primas, comunicarse con los tejedores, y realizar el seguimiento del progreso de los trabajos en las aldeas remotas sin electricidad a través de personal de la oficina sucursal de la empresa, con el fin de gestionar de forma eficaz un proceso que requiere de mucho capital humano (ibídem).

Otra característica propia de la empresa es el diseño y creación de los famosos “mapas” para responder rápidamente a las cambiantes preferencias de los clientes y las necesidades del negocio. Los mapas de los tejedores (que por lo general tienen una educación mínima) tienen instrucciones de fácil comprensión sobre dónde poner cada hebra de hilo de color diferente. Debido a la forma en que los mapas están diseñados, un tejedor no necesita ningún entrenamiento previo para producir un nuevo diseño en un telar determinado. Para aumentar su durabilidad estos mapas son laminados. Lleva casi tres meses para que una alfombra tome forma y hasta 30 personas trabajan en ella (ibídem).

La compañía también proporciona préstamos a los contratistas relacionados y que tengan experiencia con el trabajo de la empresa, dándoles la oportunidad de ser eslabón en el proceso de producción, lo que ayuda a incrementar sus ingresos y capacidades, y también su la posición social de ser contratantes (ibídem).

Muchos de los coordinadores zonales y empresarios que son dueños de los negocios, catalogados como PYMES, son las piezas clave de los procesos de producción y tuvieron su comienzo como tejedores de la empresa, lo que sugiere que las prácticas empresariales socialmente responsables no sólo aumenta la reputación de la empresa, sino también aumenta el atractivo de la organización y la familiaridad en la empresa (ibídem).

Jaipur Rugs se enfoca en el desarrollo de capacidades y habilidades de los miles de trabajadores independientes organizados en un complejo, único y descentralizado sistema, que se basa en el trabajo de tejedores tradicionales, y también los entrenados por JRF, para fabricar alfombras manteniendo el control de la calidad humana. Con esto, la firma conecta al proletariado con los mercados globales mientras que les proporciona ingresos estables (ibídem).

La gestión de Jaipur Rugs reconoce la importancia de las normas internacionales de calidad y está certificada con la norma ISO 9001:2000 e ISO 14000. El desarrollo debe basarse en conocimientos adquiridos por la experiencia y know-how local. El presente caso ilustra que la población rural han llegado a dominar el arte de hacer un uso productivo de su entorno natural, la gestión de su desarrollo económico, y la estructuración de su organización social con el apoyo de JRF, que a su vez también es utilizado por la empresa, ya que está proporcionando la base para el modelo de negocio del CCI y un suministro incesante de la fuerza de trabajo cualificada (ibídem).

El modelo de negocio CCI es bien recibida por la gente del lugar, ya que facilita a los tejedores poseer sus propios telares y ayuda a los tejedores a obtener financiamiento del gobierno hasta en un 50% a 75% del costo de los telares. Esto hasta cierto punto ha ayudado a que se erradique, minimice o libere a los artesanos de los intermediarios que casi siempre les dan bajo pago y los maltratan. La empresa a su vez, se ve beneficiado por el contacto personal con los tejedores preocupados por el control de calidad (ibídem)

Como consecuencia al correcto accionar, la empresa ha recibido muchos honores, como el certificado de "Empresa mundo - FICCI - SEDF Responsabilidad Social Corporativa -2009 ", por seguir las mejores prácticas de responsabilidad social corporativa. El Premio Sankalp 2010

como una empresa establecida para proporcionar medios de vida sostenibles en zonas rurales a través de tejer alfombras artesanalmente. El Premio Triunfadores indios a la Excelencia Empresarial de las mejores prácticas relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa (ibídem).

Resumiendo, para el enorme éxito de la compañía se han llevado a cabo las siguientes estrategias:

- La empresa trabaja bajo el sistema de empresa ancla para fortalecer su cadena productiva. La estructura organizativa de Jaipur Rugs tiene alto nivel de descentralización en las actividades de inversión y producción en cada una de sus PYMES.
- Trabajar bajo ese sistema permite que la cadena de suministro de la empresa principal sea eficiente, los tejedores solo son los encargados de realizar las alfombras, más no de transportarlas a las sucursales.
- La compañía paga a la gente competitivamente, dándoles la opción de mejorar su calidad de vida, en comparación con el trabajo alternativo disponible en las aldeas.
- La Fundación Jaipur Rugs recluta y entrena a nuevos tejedores para la empresa. Esto no sólo les motiva a trabajar para la compañía, sino que también tiene impacto en la vida social de los trabajadores.
- La Fundación Jaipur Rugs aprovecha los acuerdos con otras organizaciones no gubernamentales que prestan servicios de salud y educación a los tejedores.
- La compañía proporciona préstamos a los contratistas altamente relacionados con el trabajo de la empresa, dándoles la oportunidad de ser eslabones en el proceso de producción.

- Alfombras Jaipur está cambiando el modelo tradicional de telares de propiedad de intermediarios para que los tejedores sean de sus propios telares. Apoyan a los tejedores a obtener subsidios del gobierno que contribuyan a la financiación de entre el 50% y 75% del costo de los telares.

En este caso es visible como un *cluster* rural puede ayudar al desarrollo económico de una región. Los resultados de este tipo de emprendimientos proporcionan apoyo a un grupo basado en una estrategia de desarrollo sostenible. Las personas involucradas en los *cluster* rurales tienen la opción de mejorar su condición económica y social, pues sus ingresos pueden ser mayores a los que pueden obtener si trabajan en sus aldeas.

6.3.2.2 CEMEX: Hogares para los pobres

El tercer fabricante más grande de cemento en el mundo, CEMEX, decidió que necesitaba pasar de la venta de materiales a la venta de soluciones. Utilizando precios fijos bajos, materiales a crédito, pre costado de diseños de viviendas, y supervisión de los servicios de construcción para los mexicanos, CEMEX desarrolló su programa "Patrimonio Hoy" para construir viviendas asequibles y posibles para 70.000 Mexicanos pobres (Prahalad & Hart, 2010).

En 2002, CEMEX decidió poner en marcha una experiencia innovadora que permita a las familias más pobres de México comprar materiales de construcción y mejorar sus hogares. Las personas más pobres viven en pequeñas casas construidas con bloques de cemento en bruto o más materiales endebles, como cartón y láminas de metal corrugado. Patrimonio Hoy se refiere a la tradición de crear algo de valor que puede ser transmitido a las generaciones futuras, permitiendo a las familias pobres financiar la expansión de sus hogares. En las propias palabras de CEMEX, "También hemos ayudado a hacer realidad el sueño de tener casa propia

sea realidad para más de 70 mil familias mexicanas." Lo que diferencia realmente este programa, es que no es ni operado, ni subsidiado por el gobierno o una organización no gubernamental. Más bien se trata de una iniciativa con fines de lucro de CEMEX (ibídem).

CEMEX prevé que dentro de cinco años, una vez iniciado el programa en 2002, más de un millón de familias mexicanas se beneficiarán de esta nueva forma de hacer negocios, si el programa sigue creciendo según lo previsto. CEMEX fabrica cemento, el ingrediente principal de la construcción en los países en vías de desarrollo. Junto con algunas de las empresas multinacionales con más experiencia del mundo, descubrieron que los más pobres de los pobres representan la próxima gran frontera para las empresas que luchan por mantener un crecimiento rápido (ibídem).

Para ayudar a hacer frente a la crisis económica de 1994, el equipo directivo de CEMEX se ayudó de Business Design Associates (BDA), una firma de consultoría fundada por Fernando Flores. BDA llevó la primera etapa de la investigación social en las comunidades de bajos ingresos. Más tarde, el equipo de CEMEX comenzó a desarrollar la idea para Patrimonio Hoy identificando los bajos ingresos, y promocionando el "hágalo usted mismo" para el último segmento de consumo. Los consumidores de bajos ingresos de dicho segmento tienen la opción de asignar deducciones de sus cheques de pago para ayudar a pagar su vivienda (ibídem).

El constructor de viviendas de bajos ingresos tiene, en promedio, cuatro años para completar una sola habitación, y 13 años para terminar una pequeña casa de cuatro habitaciones que normalmente consta de una cocina, baño, dormitorio y un segundo dormitorio que también funciona como espacio común de una familia. Esta tasa desalentadora de progreso refleja los muchos obstáculos que los constructores de viviendas de bajos ingresos

enfrentan. Los bancos y otras empresas no quieren relacionarse con los habitantes de los asentamientos informales en los que la situación jurídica de su propiedad está poco claro, y los residentes no pueden documentar los activos, las garantías, las referencias o las fuentes regulares de ingresos. El crédito comercial, históricamente no ha estado disponible para los más pobres. Sin embargo, los economistas sostienen que el crédito comercial es un componente fundamental de cualquier economía de mercado.

El programa inicialmente dirigido barrios en los que el ingreso familiar promedio diario fue de alrededor de \$ 5 a \$ 15. Los gerentes fueron enviados a la zona para inscribir a las mujeres quienes son tradicionalmente responsables del ahorro y de la compra dentro de los hogares mexicanos, para crear un “grupo de socios”. Los tres miembros de cada grupo están de acuerdo en que se turnen para el ahorro de pequeños montos de dinero para poder adquirir el cemento. Una vez formado el grupo, que reciben la visita de un asesor técnico o arquitecto que, por un módico precio, les ayudan a decidir lo que será la habitación, cómo va a ser distribuido y la cantidad de material que se necesitará (ibídem)

No se requiere documentación para unirse a Patrimonio Hoy: los posibles miembros no necesitan proveer identificación, comprobante de domicilio, garantes, la documentación de los activos. En lugar de ello, al igual que las organizaciones tradicionales, se pide a los solicitantes que proporcionen la única cosa que si poseen, su capital social, su palabra, el honor y la reputación. Todo lo que necesitan para inscribirse es prometer que van a ser consistente en hacer los pagos de ahorros semanales. Para asegurarse de que sus ahorros realmente se gastan para la vivienda, los miembros del grupo reciben la materia prima para la construcción - cemento, hierro, etc. - en lugar de dinero en efectivo. Después de dos semanas, CEMEX hace una primera entrega de materiales de construcción a cada miembro del grupo. Debido a que

esta se produce antes de que los ahorros se hayan acumulado suficientemente para pagar la totalidad del proyecto de ley, CEMEX da un avance del crédito (ibídem).

Pero antes de que pudiera entrar con éxito en este mercado, CEMEX tenía que averiguar cómo ayudar el “hágalo usted mismo” para que las personas mejoren sus casas que no fueron capaces de mejorar en el momento oportuno. Gestores de Patrimonio Hoy comenzaron estudiando cuidadosamente los métodos de la Grameen Bank, la organización que inventó el concepto de microcrédito - proporcionar pequeños préstamos a los más pobres para que puedan poner en marcha sus propios negocios y convertirse en microempresarios. Grameen descubrió que las mujeres, que representan el 94 por ciento de sus clientes, son los prestatarios de alta fiabilidad. CEMEX adoptó estrategias que aprendió de Grameen, como hacer la mayoría de su negocio con las mujeres y dar forma a los procesos de negocio para adaptarse a los valores tradicionales, como la dependencia de la solidaridad comunitaria (ibídem).

Aunque el valor promedio de una venta a un cliente de bajos ingresos es minúsculo, sus números son enormes en comparación con los clientes mejor adinerados de CEMEX. Esto hace que las comunidades de bajos ingresos de un mercado sean más estables debido a que son menos afectadas por las fluctuaciones cíclicas de la economía. CEMEX vio oportunidades aquí: ventas al mercado de bajos ingresos podrían compensar sus pérdidas durante las crisis económicas. Y el mercado de bajos ingresos, ofrece la posibilidad de un crecimiento sostenido, que podría compensar la erosión de la cuota de mercado global de CEMEX por los competidores internacionales (ibídem).

CEMEX se embarcó en una estrategia de aprender cómo aprovechar los enormes mercados de clientes de bajos ingresos en los países en desarrollo mediante el estudio de cómo hacer negocios con los pobres en México, donde el 60 por ciento de la población sobrevive

con menos de \$ 5 por día. El estatus social de una persona en las comunidades de bajos ingresos en México se mide no tanto por la riqueza o bienes, sino por el "capital social", es decir, la reputación y la participación en la vida de la comunidad de una persona (ibídem).

Desde su fundación, Patrimonio Hoy ha reclutado a más de 20.000 familias, lo que afecta directamente a unas 100.000 personas, y las ventas están creciendo en un 15 por ciento mensual. El programa Patrimonio Hoy en sí no tiene la obligación de generar un beneficio. CEMEX quiere que el programa cubra el punto de equilibrio para que cubra sus costos. CEMEX debe cumplir con dos objetivos: colaborar en la prestación de una mejor vida para estas personas y las próximas generaciones de sus familias, y hacer negocios (ibídem).

Patrimonio Hoy comienza a operar en una ciudad con la apertura de una oficina integrada por cuatro empleados en una de las zonas de la periferia con la mayor concentración de personas de bajos ingresos. Patrimonio Hoy llama a esas áreas "células". Típicamente una célula tiene una población de 10 000 o 20 000 familias. Patrimonio Hoy está operando en ocho células en Guadalajara. El programa acaba de llegar a través de un período de expansión explosiva, pues creció en un 250 por ciento el año pasado, pasando de 9 células en 3 ciudades a 30 células en 19 ciudades que se encuentran en 15 estados de México (ibídem).

Patrimonio Hoy ha ayudado a la línea de fondo de CEMEX, triplicando la tasa de cemento consumido por los constructores de vivienda "hágalo usted mismo". Esta cantidad se ha incrementado de 2.300 libras consumidos una vez cada cuatro años, en promedio, a la misma cantidad que se consume en 15 meses (ibídem).

6.3.2.3 Otros casos exitosos en el resto del mundo

Emilia Romagna en Italia

Por su industria mecánica y por la elevada tecnología en el sector agroindustrial y alimentario, el sistema productivo de la región se caracteriza por una realidad de pequeñas y medianas empresas con una fuerte presencia de artesanos y cooperativas. Para optimizar las ventajas y reducir las limitaciones relacionadas con la presencia de empresas de dimensiones reducidas, el tejido productivo de la Emilia-Romagna asumió una estructura particular dando vida a sistemas productivos locales conocidos como Distritos Industriales. Este sistema ha creado espacios para el nacimiento de empresas subsidiarias que se ocupan de la distribución de materias primas o de las semielaboradas entre subcontratistas y empresas mayores o bien de la producción de máquinas herramientas (Thompson, 2003)

La concentración de tantas empresas pertenecientes a un único sector productivo también ha creado una fuerte mano de obra especializada a la cual pueden recurrir todas las empresas de la zona y al mismo tiempo, una competitividad y una circulación de ideas, que hasta ahora han compensado las dificultades que las pequeñas y medianas empresas en el campo de las investigaciones. Aun con sus propias particularidades, son reconocibles en este modo organizativo, sistemas territoriales que en Emilia-Romagna cubren los principales sectores productivos, desde la mecánica agrícola al textil, desde el mueble de madera a la industria de las baldosas de cerámica (Thompson, 2003),

Alemania

En este país se considera a las PYMES como la columna vertebral de la economía, el empleo y el desarrollo regional. Existen regiones como la de Baden – Wurtemberg en la que los orígenes de la industrialización se ligaron con la amplia experiencia en el comercio

exterior de la región, también se contaba con un fuerte conjunto de artesanos y pequeñas empresas manufactureras (Aldair, 1992).

Al finalizar la segunda guerra mundial, las industrias clave eran la textil, la relojera y la automotriz. Después de la crisis de las décadas de los 60's y 70's, el gobierno y los empresarios industriales impulsaron una política para la modernización industrial alentando la inversión de capacitación científica y tecnológica.

Así la industria en esta región ha funcionado como una red que articula grandes y pequeñas empresas que generan el 95% del empleo. La mayoría de las PYMEs mantienen total autonomía ya que se relacionan con varios contratistas lo cual las diferencia del modelo tradicional de pequeñas empresas dedicadas a la subcontratación (Rueda, 1997).

Su organización está formada por el empresario fundador, inventor de productos y responsable de la gestión quién es al mismo tiempo motor de la empresa (empresa familiar) y figura patriarcal, el resto del personal es reclutado de la comunidad cercana a la empresa.

El principal éxito en Alemania ha sido el compromiso que asume la mano de obra con el trabajo, es una forma de concertación entre empresas con sindicatos así como la liga de la educación técnica de la población enfocada a las necesidades de su industria, la cual guarda una estrecha relación con las tradiciones de la región (Rueda, 1997).

Japón

En la década de los 60's, la economía japonesa se configuró en complejos horizontales de abastecimiento, principalmente para la industria automotriz y electrónica. El gobierno japonés aprobó una serie de leyes y medidas financieras, fiscales y de desarrollo tecnológico que permitieron a las PYMES conformarse en cooperativas y fortalecer su actividad. Esto les

permitió realizar conjuntamente compras, comercializar sus productos y acceder al crédito (Yamawaki, 2001).

En 1980 el gobierno promovió cuatro tipos de ayuda para el desarrollo tecnológico, una para el mejoramiento de recursos humanos, otra para difusión y orientación, otra para el desarrollo de tecnología básica e incentivos para el desarrollo tecnológico (Yamawaki, 2001).

Existe una entidad para el desarrollo de PYMES la cual realiza la formación de recursos humanos con la participación de ocho escuelas así como con más de una decena de institutos nacionales comprometidos en la investigación y desarrollo de tecnología industrial básica para aplicar todo este conocimiento de inmediato en las empresas participantes (Yamawaki, 2001).

Taiwán

La principal característica de este país es la enorme contribución a las exportaciones que realizan las PYMES a la producción. Esto se debe a que las grandes empresas de corte estatal, producen para el mercado interno y se ha mantenido altamente protegido mientras que en el externo la intervención estatal es reducida (Cho & Yamawaki, 2009).

A mediados de la década de los 80's, las grandes empresas emprendieron un programa para elevar su productividad, con ello incluyeron a las PYMES en la formación de redes para ofertar mayor número de productos con proveedores taiwaneses y ofrecerlos en mercados internacionales (Cho & Yamawaki, 2009).

Para el desarrollo tecnológico de Taiwán fue importante la inversión extranjera directa y la subcontratación del fabricante original mediante contratos de otorgamiento de licencias y tecnología (Cho & Yamawaki, 2009).

Por su parte, el gobierno subsidia la educación y la capacitación tecnológica. Al darse cuenta de toda la estrategia, las empresas extranjeras empezaron a poner obstáculos a la

absorción de tecnología ya que consideraban competidor a Taiwán, pero el país ya había avanzado en este sentido (Cho & Yamawaki, 2009).

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las PYMES no son muy valoradas en el país. No son consideradas como parte fundamental del mercado ecuatoriano y se les impone trabas para su correcto funcionamiento. Sin embargo, la evidencia empírica muestra que, dentro del país, son un motor muy grande que mueve la economía y ofrece una gran cantidad de plazas de empleo. De acuerdo al MIPRO, representan el 95% de las unidades productivas, aportan con más del 25% del PIB no petrolero, general el 60% del empleo, contribuyen con el 50% de la producción, cuentan con una amplia capacidad de adaptación y flexibilidad ante los cambios del entorno empresarial.
- Las PYMES ecuatorianas han venido tomando fuerza en el país y su desempeño se ha incrementado significativamente dentro de la economía ecuatoriana. Los sectores más sobresalientes para las PYMES fueron el sector automotriz, el sector metalmecánico, el sector textil y el sector florícola. Por ejemplo, estos cuatro sectores en su conjunto dan aproximadamente 400000 plazas directas de trabajo y cerca de 700000 plazas indirectas y aportan con aproximadamente 9% del PIB.
- Las PYMES ecuatorianas adolecen problemas y dificultades que tienen mucho que ver con su tamaño. A menudo no pueden captar oportunidades de mercado de manera individual, no pueden acceder a créditos financieros, no cuentan con tecnología y maquinaria adecuada, no tiene suficiente capacitación del talento humano, tiene débiles encadenamientos productivos-materias primas.

- Los mecanismos de acción y asociación colectiva nacen bajo la necesidad de ver que el desempeño empresarial se puede analizar e impulsar de mejor manera cuando se tiene un claro entendimiento del sistema de actores que participan con ellos en la producción de un bien o servicios. Dentro de estos mecanismos podemos encontrar la cadena productiva, la cadena de valor, el circuito o cadena corta, el circuito alternativo corto, la empresa ancla, los negocios inclusivos, el sistema agroalimentario localizado y los *clusters*.
- El *cluster* aparece como la herramienta más eficaz para solucionar algunos de los problemas que aquejan las PYMES ecuatorianas. Esta visión facilita la comercialización, dado que existen oportunidades para nuevas empresas y nuevas líneas de negocios establecidas, como también para comercializar nuevos productos e iniciar nuevas compañías. También este mecanismo de asociación y acción colectiva permitiría incrementar la productividad, innovación, especialización, cooperación y flexibilidad en cada una de las PYMES que conformen el conglomerado.
- El *cluster* lácteo en la provincia de Carcho e Imbabura, el *cluster* de Paja Toquilla en Azuay y Cañar, el *cluster* carrocerero metalmecánico en Ambato, la aglomeración empresarial productiva El Salinerito, el *cluster* de Alfombras en Jaipur, y *cluster* en países como Alemania, EEUU, Italia, Japón y Taiwán nos dan suficiente evidencia empírica de que la implementación de un *cluster* sobre las PYMES locales generan efectos positivos para las personas que habitan en un lugar específico, para la región y para la economía nacional.
- Pero no basta solamente con identificar las ventajas y el conjunto de medidas necesarias a llevar adelante para el éxito de un *cluster* dentro de las PYMES, además es preciso

establecer visiones compartidas de largo plazo asociadas a líderes dinámicos, construir y sostener redes de confianza entre sus principales actores, consensuar agendas de acción de largo plazo, comprometer esfuerzos para su materialización y asegurar las capacidades técnicas para su ejecución y seguimiento.

- Si se quiere implementar un modelo de *cluster* en las PYMES ecuatorianas se requiere de compromisos entre sus actores: grandes empresas, pequeñas y medianas empresas proveedoras de bienes, servicios, y las instituciones que dan los apoyos financieros necesarios para alcanzar los estándares de calidad requeridos. El sector público a través de sus distintas instancias (gobierno central, gobiernos regionales, servicios, etc.) tiene la labor de facilitar la conversación entre todos aquellos actores llamados a consolidar el *cluster* y proveer los instrumentos para que las PYMES ecuatorianas puedan certificarse y mejorar en calidad y precio, además al Gobierno le corresponde también asumir una actitud proactiva, incorporando al diseño de sus políticas las dimensiones del desarrollo sustentable, estableciendo marcos apropiados y mecanismos equitativos de distribución de rentas hacia las comunidades.
- Sería de suma importancia que se efectúen estudios en donde la relación entre un *clusters* y PYMES no sean tratados como un fenómeno en la economía y que su participación carezca de una perspectiva teórica, sino que se generen trabajos que se centren en cuál es el proceso adecuado para que las PYMES adopten un modelo exitoso de *cluster*.

8 BIBLIOGRAFÍA

AITE. (2012). *Competencia desleal y productos chinos*. Quito.

Aldair, J. (1992). *El Reto Gerencial de la Innovación*. Traducción Jesús Serna. Colombia: Legis.

Álvarez, F. (2006). *Economía de aglomeración: la distancia cognitiva en la creación de una empresa*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. Tomado desde <http://nulan.mdp.edu.ar/709/1/00364.pdf>

Amanor-Boadu, V. (1999). *Strategic Alliances in Canadian Agra-food Industries*. Guelph: George Morris Centre.

Angelelli, P., Moundry, R. & Llisterri, J. (2006). *Institutional Capacities for Small Business Policy Development in Latin America and the Caribbean*. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank. Tomado desde <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/07027.pdf>

Arcos, C. (2003). El reto de los emprendedores: Empresas competitivas. *Revista Latinoamericana Emprrende*. Fundación Emprrender Futuro.

Barrera, A., Cuilcapi, M., Lozano, D. & Ojeda, T. (2012). *El Salinerito, un ejemplo de desarrollo territorial rural en los Andes de Ecuador*. Soluciones para el ambiente y desarrollo.

Breault, R. (2000). *The Evolution of Structured Clusters*. *Photonics Tech Briefs*. Tomado desde <http://www.breault.com/k-base.php?kbaseID=125&catID=20>

Bresnahan, T., Gambardella, A. & Saxenian, A. (2001). *'Old Economy' Inputs for 'New Economy' Outcomes: Clusters Formation in the New Silicon Valleys*. Industrial and Corporate Change. Stanford University.

- Capó, J., Expositó, M. & Masiá, E. (2007). *La importancia de los clusters para la competitividad de las PYME en una economía global*. Tomado desde http://www.eure.cl/wp-content/uploads/2007/03/EURE_98_07_CAPO.pdf
- Carillo, D. (2010). *Diagnóstico del Sector Textil y de la confección*. INEC. Tomado desde <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/TEXTIL.pdf>
- Ceglie, G. & Dini, M. (1999). *Cluster Dynamics in Theory and Practice with Applications to Penang*. UNIDO
- CEPAL. (2001). *Apertura económica y (des)encadenamientos productivos*. Santiago de Chile. Tomado desde http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/13493/LCG2122P_inicio.pdf
- CEPAL. (2004). *Desarrollo productivo en economías abiertas*. Tomado desde <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/14980/P14980.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>
- Chavarría, H., Rojas, P., Romero, S. & Sepúlveda, S. (2000). *Los complejos productivos: de la teoría a la práctica*. IICA. Tomado desde <http://www.territorioscentroamericano.org/redesar/Diversificacin%20de%20Economias%20Rurales/Los%20complejos%20productivos.pdf>
- Cho, E & Yamawaki, H. (2009). *Clusters, Productivity, and Exports in Taiwanese Manufacturing Industries*. Claremont Graduate University. Tomado desde <http://sitemaker.umich.edu/fordschool-usjapan/files/cho-yamawaki-cgp.pdf>
- COMISEC. (1995). *Las Pequeñas y Medianas Empresas*. Red Académica Uruguay: Universidad de la República. Tomado desde: <http://www.rau.edu.uy/mercosur/faq/pre24.merco.htm>
- Conejos, J. & Duch, E. (1995). La creación de ventaja competitiva a nivel de microcluster”. *Economía Industrial*. N 303, pp. 159-170.

- CONCOPE & IICA. (2011). *Enfoques de Asociatividad entre Actores del Sistema Productivo: Conceptos, Casos Reales y Metodologías*. Quito: Graphus.
- Demenus, W. & Crespo, P. editores. (2011). *Cadenas productivas y desarrollo económico y rural en Latinoamérica*. Quito: CONCOPE.
- El Comercio. (2013). *El sector de la metalmecánica crece a un ritmo moderado*. Tomado desde http://www.elcomercio.ec/negocios/sector-metalmecanica-crece-ritmo-moderado_0_797920371.html
- European Comission. (2008). *Evaluation of the SME Definition*. United Kingdom: Centre for Strategy and Evaluation Services. Tomado desde: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/studies/evaluation-sme-definition_en.pdf
- FLASCO-MIPRO. (2011). *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES: Ropa deportiva de algodón y polialgodón (R1)*. Centro de Investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Empresa. Tomado desde <http://www.flasco.org.ec/portal/pnTemp/PageMaster/bc0c28zhw1qd44db7yor1ux67pdzje.pdf>
- Gibson, T. & Van der Vaart, H. (2008). *Defining SMEs: A Less Imperfect Way of Defining Small and Medium Enterprises in Developing Countries*. Brookings Global Economy and Development. Tomado desde: http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2008/9/development%20gibson/09_development_gibson.pdf
- Levitan, S. & Werneke, A. (1984). *Productivity, problems, prospects and policies*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Marshall, A. (1990). *Industry and Trade*. McMillan: London.
- McIntyre, R. (2001). *The Role of Small and Medium Enterprises in Transition: Growth and Entrepreneurship*. World Institute for Development Economics Research. Tomado desde http://wider.unu.edu/publications/working-papers/previous/en_GB/rfa-49/_files/82530864978209474/default/rfa49.pdf.

- Menzel, M.-P., & Fornahl, D. (2007). *Cluster Life Cycles - Dimensions and Rationales of Cluster Development. Dinamarca: Paper presentado en el DRUID DIME Academy Winter 2007 de la Academia de Doctorado en la conferencia "Geography, Innovation and Industrial Dynamics"*. Tomado desde <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/25650/1/553691740.PDF>
- Ministerio de Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad. (2011). *Agendas para la transformación productiva territorial: Provincia de Tungurahua*.
- Ministerio de Industrias y Producción MIPRO. (2012). *Las PYMES en el Ecuador*. Quito
- Ministerio de Industrias y Producción MIPRO. (2013). *Las PYMES*. Quito
- Mitxéo, J., Idigoras, I. & Molina, A. (2003). *Los clusters como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Universidad del País Vasco. Tomado desde <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/413.pdf>
- Ochoa de Zabalegui, C. (2002). Los clusters y la competitividad en la sociedad de la información y el conocimiento. VI Foro de Orientación Estratégica, Consocio Zona Franca de Vigo.
- Página Web del SRI <<<http://eee.sri.gob.ec/web/10138/32@public>>>
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press. Tomado desde <http://kkozak.wz.cz/Porter.pdf>.
- Porter, M. (1998). Clusters and the New Economic of Competitions. *Journal Harvard Business Review*, 78. Tomado desde <http://iic.wiki.fgv.br/file/view/Clusters+and+the+New+Economics+of+Competition.pdf>
- Porter, M. (1998). *On Competition*. Harvard Business Press.
- Porter, M. (1999). *Ser Competitivo*. Editorial Deusto: Bilbao. Tomado desde <http://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad//1%C2%BA%20jornada/2.%20lectura%>

20complementaria/1.%20ser%20competitivo%20-%20michael%20e.%20porter
%20cap.%206.pdf

Porter, M. (2003). *Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index*. The Global Competitiveness Report: 2002-2003. World Economic Forum, p. 25. Tomado desde [http://www.weforum.org / pdf/Gcr/GCR_2003_2004/BCI_Chapter.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Gcr/GCR_2003_2004/BCI_Chapter.pdf)

Prahalad, C & Hart, S. (2010). *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

PROECUADOR. (2013). *Análisis del sector automotriz*. Tomado desde http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2013/07/PROEC_AS2013_AUTOMOTRIZ1.pdf

PROECUADOR. (2013). *Análisis del sector metalmecánico*. Tomado desde http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2013/11/PROEC_AS2013_METALMECANICA.pdf

PROECUADOR. (2013). *Análisis sectorial de Flores*. Tomado desde http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_AS2013_FLORES.pdf

PROECUADOR. (2013). *Análisis sectorial de textiles y confecciones*. Tomado desde http://www.proecuador.gob.ec/wpcontent/uploads/2013/11/PROEC_AS2013_TEXTILES.pdf

Pyke, F. (1992). *Industrial development through small-firm cooperation*. OIT: Geneva.

Revista EKOS. (2012). *Los encadenamientos productivos una opción ganar-ganar para Pymes y grandes empresas*. N. 223. Pág.46. Tomado desde <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/523.pdf>

- Romo, D & Musik, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior*, Vol. 55, Núm. 3. Tomado desde <http://www.cepal.org/dmaah/noticias/paginas/1/27731/26845597.pdf>
- Rueda, I, et. al. (1997). *Las Empresas Integradoras en México*. México: Siglo XXI Editores–Instituto de Investigaciones Económicas, U.N.A.M.
- Salguero, J. (2006). *Enfoques sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional*. Sociedad Geográfica de Colombia: Academia de Ciencias Geográficas. Tomado desde <http://www.economia.unam.mx/academia/inae/inae5/515.pdf>
- Uribe, L. (2002). *Competitividad y desarrollo regional: Los desafíos*. Seminario Gestión de la Competitividad. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- USAID. (2009). *Innovación Productiva en el Ecuador: 10 experiencias exitosas de fomento bajo el enfoque de empresa ancla*. Red Productiva.
- Yamawaki, H. (2001). *The Evolution and Structure of Industrial Clusters in Japan*. *The International Bank for Reconstruction and Development*. Tomado desde http://doczine.com/bigdata/1/1365773831_c4eec70345/wbi37183.pdf